Deutsche Bauzeitung

Verband Deutscher Architekten- und Igenieurvereine, Architektenverein zu Berlin, ...

Digitized by Google

TH
3
.D4/8

Digitized by Google

DEUTSCHE

BAUZEITUNG.

VERKÜNDIGUNGSBLATT DES

VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- UND INGENIEUR-VEREINE.

REDAKTEURE: K. E. O. FRITSCH, ALBERT HOFMANN
UND FRITZ EISELEN.

VIERUNDDREISSIGSTER JAHRGANG.

1900.

BERLIN.

KOMMISSIONSVERLAG VON ERNST TOECHE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniss, Orts- und Sachregister

zum XXXIV. Jahrgang 1900 der „Deutschen Bauzeitung."

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Abgeordnetenhaus, Die Anstellungsverhältnisse der preuss. Baubeamten . . 231
— Umbau des Sitzungssaales im preuss. Abg. 334
Abwässer, Reinigung städtischer, durch Bakterien 483, 500, 587, 600
Acetylengas-Anlage 140, 172
Afrika. Die dtsch.-ostafrikan. Zentralbahn 242
— Eisenbahnen in 474
Akademie u. Hochschule für Musik in Charlottenburg 498
Altdorf. Kloster Gnadenberg 581*
Altenburg, S.-A. Reichspostgebäude 493
Alterthumskunde. Die Wiederbelebung des Nationalsinnes unter Ludwig I. von Bayern 221
Altona. Museum 42
Amerika. Studienreise nach dem östl. Nordam. 234*, 241*, 245*
Anstellungs-Verhältnisse der Techniker 108, 140
Anstrich-Pulver von Murjahn 64
Architekten. Gewerbesteuer-Pflichtigkeit der preuss. A. 117, 384
— Die künstler. Erziehung des A. und seine Stellung im öffentl. Leben . . . 203
— Bestrafung eines A. wegen Annahme v. Provisionen 316, 495
Architektur der Modernen 30
— Otto Wagner und die Moderne in der A. 325
— Das Persönliche in A. und Kunstgewerbe 103, 143, 190
— Die moderne Kunst in der A. und ihr Einfluss auf die Schule . . . 218, 239, 427
— Die „künstler. Thesen" d. V. B. A. 438, 459
Asbest- und Gummiwerke von Calmon in Hamburg 566
— Das Kriegshaus des Gen. Waldersee 582
Aschaffenburg. Die verkehrspolit. Bedeutung der Stadt bei Weiterführung der Main-Kanalisirung . 14
Asphalt, Litteratur . 84, 104
— Künstlicher A. 127
Augsburg. Die Fuggerei . 494
Ausstellung, Berlin. Weltausstellung 314
— — Internat. A. für Feuerschutz u. Feuerrettungswesen 510
— Darmstadt. A. d. Künstler-Kolonie 475, 560
— Dresden. Deutsche Bau-A. 80, 126, 148, 280, 328, 383, 385, 397, 410, 418, 465, 471, 486, 530, 540, 552, 567, 618
— — Preisvertheilung auf derselben. . . . 520, 524
— — Geschäftsunternehmen für architektonische Besprechungen 348
— — Deutsche Städte-A. . 475
— Paris. Welt-A. 40, 43, 257*, 265*
— — Die Architektur-A. . 622
— — A. v. Ingenieurwerken 623

Seite

Ausstellung. Paris. Der grosse Palast 317*
— — die internat. Jury . . 326
— — Der kleine Palast . 329*
— — Die Brücke Alexander's III. 341*, 349*, 353*
— — Das Haupt-Eingangsthor 365*
— — Versorgung der Ausst. mit Betriebskraft und Licht 390*, 400
— — Die Völkerstrasse 401*, 409*, 424
— — Alt-Paris, das Schweizerdorf . . . 425*, 433*
— — Anlagen für den Verkehr 449*, 461*
— — Gartenbau-A. . . 609*
— — Bierausschank „Zum Spaten" 617*
— — Das Wasserschloss, der Festsaal u. kleine Ausst.-Bauten . . 621*
— — Die A. in Vincennes u. des Verkehrswesens 631*
Auszeichnungen, sächsische, an Techniker . . 215
— Geh. Ob.-Brth. Sarrazin, Vors. des Allgem. dtsch. Sprachvereins 288
— s. a. Ehrenbezeigungen.

Backsteinbau, die sogen. scharrirten Steine . . . 382
— Entwürfe im Stile der norddeutsch. B.-Gothik . . 561*
Bad. Volksbad mit Volksbibliothek in Magdeburg 421*
— Thätigkeit der deutschen Gesellschaft für Volksbäder 570
Badeort Duinbergen an der Nordsee 377*
Baden. Tunnel-Umbauten auf Eisenbahnen . . 396*
Baggerung zur Regulirung der Fahrrinne der grossen Flüsse . . 478*, 518, 548
Bahnhöfe. Neuere Personen-B. 30, 54, 83
— Verlegung des Vorortverkehres des Anhalter B. zu Berlin nach d. Potsdamer B. 248
— -Anlagen in Hamburg 235, 238
— in Metz 483
— zu Neumünster 39
Bakterien, Reinigung städt. Abwässer durch B. 483, 500, 587, 600
Bankgebäude der Dresdener B. in Hamburg 40
— Hypotheken-B. in Hamburg 121*
— kgl. Hauptb. in Nürnberg 281*, 289*
Barmen. Die Stadthalle 217*
— Die Schwebebahn Elberfeld-Vohwinkel 513*, 521*, 527*
— Ernennung des Stdtbrths. zum Beigeordneten . . 348
— Villa Toelle 464*
Barockbauten in München 361*
Bauaufsicht in Bayern . . 187
Baubeamte. Anstellungs-Verhältnisse der preuss. B. vor dem Abgeordnetenhause 231

Seite

Baubeamte. Zur Stellung der deutschen städt. B. (Tagebuchfrage) 43, 242, 263, 280, 291, 299, 395
— Stellung der städt. B. in der Rheinprovinz . 348, 615
— Werthschätzung der städt. Techniker 519
— Reg.-Bmstr. Mecum, Bürgermstr. in Giessen . . 536
— Maschinen-Ingenieure als Stadtbauräthe 266
— Wahl eines Betr.-Dir. d. städtisch. Strassenbahnen Berlin, Stell. des Betriebs-Dir. überhaupt 627
Baudenkmäler, Wiederherstellung alter, in Baden . 43
— Portale im Schlossgarten von Baum . 149*, 205, 239
— in Frankfurt a. M. 203, 206
— in Lübeck 255
— Kloster Gnadenberg bei Altdorf 581*
— Das Pellerhaus i. Nürnberg 385*
— Die Walhalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim . . . 74*
— Die Kaiserpaläste auf Capri 545*, 557*
— Grabd. f. Prof. v. Beyer in Ulm 636
Bauernhaus, deutsches, Fortschritte bei der Herausgabe des Werkes . . . 570
Baugesellschaft Prinzregentenplatz in München . . 276
Baugesteine, Prüfung der natürlichen . . . 406, 414
Baugewerkschule in Bingen 328
— in Breslau 484
— in Gotha 371
— in Kattowitz 256
— der Stadt Köln 484
— in Dt. Krone 304
— in München 324
— in Münster i. W. . . . 460
— in Stettin 340
— in Stuttgart 256
Baugrund, Apparat zur Ermittelung der Tragfähigkeit des B. 214*
Bauhandwerker-Schulen . 351
Baukonstruktionen. Gewölbe-K. aus älter. Zeit 7*, 56
— Deckenkonstruktion in dem Neubau der Hochschulen für Musik und Künste in Berlin 171
— Eisenkonstruktionen in Schule und Praxis, einst und jetzt 171
— Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstruktionen „Feuertrotz" 564
— aufklappb. Hofüberdachung 81*
— bewegl. Fussboden in der Reithalle des Hippodroms zu Frankfurt a. M. . . . 88*
— Terrast, armirter Estrich 193
— Theissing's Holzflurplatten 276
— ebene Hohlstein- und Beton-Decken von Donath 69*, 96
— Falz- u. Nuthendecke und Hohlsteinwand v. Donath 544*
— Lüftung v. Balkendecken 544*
— Fugendichte Fussböden v. Rehberg 399, 606*
— Dachfenster u. Shedlüfter von Hürtgen, Mönnig & Co. 140

Seite

Baukonstruktionen. Deckenkonstr. auf der Dresdener Ausstellung 552
Baum, Portale aus dem Garten des Schlosses . . 149*, 205, 239
Baumaterial. Asbest und dessen Verwendung im Baufache 566
— Gerhardt's Casein-Bindemittel und C.-Farben . . 128
— Papyristit, Fussbodenbelag 180, 207
— Linoleum 187
— Koptoxyl, Holzfournier 215, 291
— künstlicher Marmor von Frey 255
— Magnesitplatten . . 372, 408
— Die sogen. scharrierten Steine des Backsteinbaues 382
— Salzgehalt i. Mörtelwasser 456
— Einfluss der Fällungszeit auf die Qualität der Bau- und Nutzhölzer 346
— Verband für die Materialprüfungen der Technik . 635
Bauordnung, Entwurf z. einer Staffel-B. für München . 575
Baupolizei-Gesetz für Hamburg 105*
— -Ordnung in Berlin, Auslegung ders. bei Hofgeb.-Höhen . . . 170*, 242, 448
Baupolizeiliches. (Entscheidungen d. Ob.-Verwaltgs.-Gerichtes.)
— Pflasterkosten 15
— Konsenswidriger Umbau 82
— Anlegung d. Bürgersteiges 91
— Voraussetzungen einer „festgesetzten" Bauflucht-linie 191
— Wirkung einer vorläufig festgesetzten Fluchtlinie 383
— Zum Begriff des Umbaues 250
— Voraussetzungen für eine mit der Klage angreifbare baupol. Verfügung . . . 255
— Anliegerbeiträge . . . 400
— Errichtung von Wohngebäuden an nicht fertigen Strassen 475
— Unzulässige Beschränkung der Baufreiheit 482
— Wirkungen der Aufhebung einer baupol. Verfügung 508
Bauschule in Stadtsulza . . 383
— in Döbeln 384, 395
Bautzen. Künstlerische Hebung des Wohnhausbaues 275
Bauzeichnungen, polizeil. Anforderungen an B. . . 192
Bauzeit beim Eisenbahnbau 292
Bayern. Erhaltung der alten Kunst-Denkmäler . . . 363
— Die Wiederbelebung des Nationalsinnes unter Ludwig I. 221
— Wohnungsverhältnisse . 184
— Bauaufsicht in 187
— Der Landtag und die techn. Hochschulen 242
— Mainkanalisirung . . . 332
Bayonne, Schiffsverkehr . 399
Beamter. Rechtskundiger u. Baukundiger 220
— Juristen u. Techniker in der Eisenb.-Verwaltung Oesterreichs 354
— s. a. Baubeamte.

252408

Digitized by Google

Seite

Bebauungspläne. Die Wohnfrage — eine Frage des Städtebaues . . . 112, 366
— Gestaltung von B., in sozialer und künstler. Hinsicht 89, 96
— Umgestaltung des Scheunenviertels in Berlin 138*, 156*, 596
— Anlage des Nordseebades Duinbergen 377*
— Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg 259*, 362, 375
— Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München 185*, 193*, 197*, 207, 239
— für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses in Mainz 29*
— Die Stadterweiterung unt. volkswirthschaftl. Gesichtspunkten (Stuttgart) 10, 163, 198, 278
— Stadterweiterung von Ulm 542
— von Tsintau in Kiautschou 121*, 134*
Beleuchtung. Carburit . . 424
— v. Eisenbahnwagen durch Gas oder Elektrizität . . 627
— von Kellern von Schwinning 460
— von einzelnen Villen 484, 496
Berechnungsweise, Eckmeter 64
Berg am Starnberger See, Gedächtn.-Kap. für Ludwig II. 302
Bergbau. Braunkohlen-Industrie d. Kölner Bezirks 338
Berichterstattung, Geschäftsunternehmen f. archit. Besprechungen 348
Berlin. Auslegung der Baupoliz.-Ordng. bei Hofgeb.-Höhen . . . 170*, 242, 448
— Internat. Ausstellung f. Feuerschutz- u. Rettungswesen 510
— Weltausstellung in B. . 314
— Die Einzugspforte f. Kaiser Franz Josef I. auf dem Pariser Pl. 229*
— Techn. Hochschule 20, 358
— — Die Jahrhundertfeier . 26
— — Einführung d. Rektors und die Gedenktafeln 335, 457*, 508
— Elektrischer Betrieb auf der Stadt- u. Ringbahn 3, 232
— Verlegung des Vorortverkehrs des Anhalter Bahnhofs nach dem Potsdamer B. 248
— Neubauten. Luisenstädt. Bank 65*
— — Berlinische Lebensversicherungs-Gesellsch. 173*
— — Die Gemeinde-Doppelschule an der Wilms-Strasse 269*
— — Gemeinde-Doppelschule an der Glogauerstr. 389*
— — Das kgl. Marstall-Gebäude 293*, 312
— — I. Chem.-Institut der Universität 350
— — Hochschulen für bild. Künste u. Musik . . 498
— — Waarenhaus Tietz . . 500
— — Das Propsteigeb. St. Hedwig 518*
— Das Hofmannhaus . . . 522
— Neubau d. kgl. Bibliothek 158
— Golgatha-Kapelle . . . 500
— Palais Staudt 591
— Theater für Schöneberg . 158
— Umgestaltung des Scheunenviertels . 138*, 156*, 596
— Vorträge im kgl. Kunstgew.-Museum 488
— — Ausstellung im Lichthofe desselben . . . 536
— Wahl eines Direkt. der städt. Strassenbahnen . . 627
— Zentralfriedhofs-Anlage 320
— Zentrale Oberspree der Elektr.-Werke 371
Bestrafung eines Architekten wegen Annahme v. Provisionen 316, 495

Seite

Bestrafung der Entziehung elektr. Arbeit . . 116, 336
Beton. Gelenkbrücken aus 10, 14, 17, 64
Bibliothek-Neubau in Berlin 158
— Volksbad mit Volksbibl. in Magdeburg 421*
— Versetzung der Carnegie-B. in Pittsburgh 351
Bildung, technische und gelehrte 194
Bingen, Technikum . . . 328
Blitzableiterfrage 295
Blitzgefahr, Zunahme der 360
Bodensee, Luftschiffahrts-Versuche . . 350, 519, 556
Boissonnet-Stiftung, Stipendium 28, 180
Bornholm, Osterlarskirche 43*
Brand des Théâter-Français in Paris 131
Braunkohlen-Industrie des Kölner Bezirks 338
Braunschweig. Techn. Hochschule 28, 335
Bremen. Der Dom . . 437*
— Das Technikum 432
— Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes. Der äussere Verlauf . 413*, 437*, 445*, 608
— — Die Vorträge 451*, 467
— — Die Besichtigungen . 458
— — Die Festschrift . . 469*
— XXIX. Abgeordneten-Versammlung . . 434, 442, 595
Breslau. Baugewerkschule 484
Brücken. Gelenkbrücken aus Beton . . . 10, 14, 17, 64
— Rhein-Strassenbr. in Worms 168, 180
— Die beiden neuen Rheinbr. bei Worms 562*, 569*, 573*, 585*, 593*, 596, 597*
— Alexander III.-Br. in Paris 341*, 349*, 355*
— Fussgängerbr. üb. die Seine in Paris während der Ausstellung 449*
Brüssel. Maison du peuple 607*
Bücherschau. Abele, Dr. Weiträumiger Städtebau und Wohnungsfrage . . 366
— Ahrens, Sammlung chemischer u. chemisch-technischer Vorträge . . . 216
— Architectural Review for the artist and craftsman 372
— Baukunde des Architekten Bd. II, 4 Schulanstalten usw. 572
— Bremen u. s. Bauten 469*
— Deutsche Architektur, neu entworfen im Sinne der Alten (Hildesh.) 605
— Deutsch. Baukalender 583
— Eberstadt, Das franz. Gewerberecht u. die Steinmetzzeichen 156
— Exter, Das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus 607
— Förster, Die Eisenkonstruktionen der Ingenieurhochbauten 635
— Fülscher, Der Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals . 279
— Gottlob, Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik 92*
— Gurlitt, Historische Städtebilder 616
— Häseler, Der Brückenbau 619
— Handbuch d. Architektur I. Th. I. Bd., Heft 2. Die Statik der Hochbau-Konstrukt. von Landsberg 636
— Handbuch der Ingen.-Wissenschaften 2. Bd. Der Brückenbau 618
— Hintz, Die Baustatik . 636
— Hoffmann, L. Der Reichsgerichtsbau zu Leipzig 158
— Hütte: Des Ingenieurs Taschenbuch 208
— Koch. Deutsche Kunst und Dekoration 619
— Koldewey u. Puchstein. Die griech. Tempel in Unteritalien u. Sicilien 275

Seite

Bücherschau.
— Koppel, Arth. Transportable und feste Eisenbahnen 240
— Kunst u. Handwerk 119*
— Mehrtens. Der deutsche Brückenbau im 19. Jahrh. 620
— Merckel, Die Ingenieurtechnik im Alterthum . . 634
— Mertens. Eiserne Dächer u. Hallen in England . . 635
— Meyer's Hand-Atlas . . 84
— Meyer's Paris und Nordfrankreich 192
— Möhring. Architektonische Charakterbilder 170, 614*
— Münchener bürgerliche Baukunst der Gegenwart 160
— Riedler, Schnellbetrieb 126
— Reichsgesetzbuch, Das deutsche, für Industrie, Handel und Gewerbe usw. 256
— Sachs. Modern opera houses and theatres . . 93*
— Schmid. Ein Aachener Patrizierhaus des XVIII. Jahrhunderts 615
— Schmitz, Bruno. Drei Kaiserdenkmäler . . . 239
— Schmitz, Wilh. Der mittelalterl. Profanbau in Lothringen 244
— Schütz. Italien. Architektur-Skizzen 620
— Schuster. Das perspekt. Sehen beim Zeichnen nach der Natur und die Oelfarbentechnik 251
— Schwarz, Bau, Einrichtung und Betrieb öffentl. Schlacht- u. Viehhöfe . 16
— Der städt. Tiefbau. Konstruktion u. Unterhaltung der Strassen von Genzmer 70, 132, 243
— Trübner. Die Verwirrung der Kunstbegriffe . . . 209
— Uffelmann. 16. Jahresbericht über die Fortschr. auf dem Gebiete der Hygiene 263
— Weichardt. Das Schloss des Tiberius und andere Römerbauten auf Capri 545*, 557*
— Zeitschrift für Mathematik und Physik . . . 83
Bücher-Verzeichnisse 84, 160, 196, 208, 244, 372, 476, 544, 572, 584
Bühne. Getheilte Doppelb. für Theater 32*
Buls, Karl, Bürgermstr. von Brüssel 3*

Cannstatt. Die Lutherkirche 619
Capri, Die Kaiserpaläste auf 545*, 557*
Carborit für Beleuchtungs-usw. Zwecke 424
Caseïn-Bindemittel und Farben von Gerhardt . . . 128
Charlottenburg. Vereinshaus Motiv 373*
Chemnitz, Stadtbrth. . . . 375
China. Deutsche Eisenb.-Ingenieure in 340

Dachboden, Anordnung der Fussböden auf 291
Dachfenster und Shedlüfter von Hürtgen, Mönnig & Co. 140
Danzig. Bau d. Techn. Hochschule 580
Darmstadt. Ausstellung der neuen Künstler-Kolonie . 475, 560
Deckenkonstruktionen, ebene Hohlstein- u. Beton-D. von Donath . . 69*, 96
— Falz- und Nutheadecke u. Wand von Donath . 544*
— für Tischlereien 71
— in dem Neubau der Hochschulen für Musik und Künste 171,
— schallsicher machende 44, 628

Seite

Deckenkonstruktionen auf der Dresdener Ausstellung 552
Denkmalpflege in Sachsen 201
— in Schlesien 578
— 1. Tag der D. in Dresden 486, 494, 508
— Erhaltung alter Kunstdenkmäler 363
Denkmäler. Kais. Wilh. I. D. in Hamburg 331*
— Kozlowski-D. in Magdeburg 383
— Völkerschl.-D. b. Leipzig 483
Dt. Krone, Baugewerksch. 304
Deutschland. Das Bauwesen im Reichshaushalts-Etat 95, 549
Desinfektion. Torfit-Urinoirs 172, 196
— s. a. Reinigung.
Dom zu Mailand, Umgestaltung der Vorderfassade 191
— zu Speyer, Eröffnung der Kaisergräber 399
— zu Bremen 437*
Döbeln, Bauschule . 384, 395
Donau. Zustand der ob. D. als Schiffahrtsweg . . . 110
Dortmund, Synagoge . . 302
Dresden. Berathung der Rathhaus-Vorlage . . 34, 42
— Deutsche Bauausstellung 80, 126, 148, 280, 328, 383, 385, 397, 410, 418, 465, 471, 486, 530, 540, 552, 567, 618
— — Preisvertheilung 520, 524
— Erhaltung des kunstgeschichtl. Gepräges von Dr. und die Stadtverordneten 294
— Deutsche Städte-Ausstellung 475
— Tag für Denkmalpflege 486, 494, 508
Duinbergen, Nordseebad 377*

Eckmeter 64
Ehrenpforte für Kaiser Franz Josef I. auf dem Pariser Platz in Berlin . . . 229*
Ehrenbezeigungen an Techniker 312, 359
Ehrentafeln zum Gedächtnisse der Bauakademie u. der Gewerbeakademie im grossen Lichthofe der Technisch. Hochschule in Berlin 335, 457*
Eisen-Konstruktionen in Schule und Praxis einst und jetzt 171
— feuerfeste Umhüllung für E.-K. „Feuertrotz" . . . 564
Eisenbahnen. Zonentarif auf der sibir. E. 60
— „ Länder u. Völker . . 267
— „Bauzeit" bei 292
— Beleuchtung der Eisenb.-Wagen durch Gas oder Elektrizität 627
— in Afrika 474
— Dtsch.-ostafrikan. Zentralbahn 242
— in Japan 491
— in und um Paris . . . 191
— Stadtbahn in Paris 403, 603
— Verlegung des Vorortverkehrs des Anhalter Bahnh. zu Berlin nach dem Potsdamer B. 248
— Die Wahl des Betriebs-Systemes für städt. Tiefbahnen 222*, 233*, 245*, 253*, 283*
— elektr. Zugförderung auf der Wannseebahn . . . 355
— Elektr. Betrieb auf der Berliner Stadt- u. Ringb. 3, 232
— Schnellverkehr auf elektr. B. 124
— elektr. B. Murnau-Oberammergau 194
— New-Yorker Untergrundbahn für den städt. Schnellverkehr 219, 415*
— Elektr. Strassenbahn in Santiago 460
— Signal- u. Weicherrichtungs-Anlagen 51

Digitized by Google

Seite

Eisenbahnen. Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen und Schliessen der Wegeschranken . . . 179*
Eisenbahn. Der spannungsfreie Lokomotivkessel u. der gegossene Rahmen . 595
— -Unglück bei Offenbach a. M. und die Wagen der D-Züge . . . 566, 583, 603
Eishaus. Zur Anlage v. 119, 179
— in das Haus eingebauter Eisschrank 383*
Elberfeld. Maschinen-Ingen. als Stadtbaurāthe . . . 267
— Schwebebahn 513*, 521*, 527*
Elbe-Trave-Kanal . . 301*, 312
Elektrizität. Bestrafung widerrechtl. Entziehung el. Arbeit 116, 336
— Gefahren der E. (X. Die Blitzableiterfrage) . . . 295
— — (XI. Die elektr. Bahnen) 506
— Beleuchtung der Eisenb.-Wagen durch Gas od. E. 627
— -Werk Rheinfelden . . 241
— -Werk Stuttgart, Wasserkraft-Anlage zu Marbach 477*
Elektrotechnik. Litteratur über elektr. Strassenbahn. 568, 620
— Elektr. Betrieb auf der Berl. Stadt- u. Ringbahn . . 3, 232
— elektr. Zugförderung auf der Wannseebahn . . . 555
— Schnellverkehr auf elektr. Bahnen 124
— Elektr. Hochbahn u. Stufenbahn a. d. Ausstellung in Paris 461*
— Elberfelder Schwebebahn 513*, 521*, 527*
— Elektr. Strassenbahn in Santiago 460
— Unterleitungs-System für elektr. Strassenbahnen . 215
— Zentrale Oberspree der Berliner Elektr.-Werke . 371
Entwässerung, Einheitl. E. des Industriegebietes im Emscherthale 563
— s. auch Kanalisation
Etat. Aus dem Reichshaushalts-E. 95, 594
— Der preuss. Staatshaushalts-E. 103

Fällungszeit der Nutz- und Bauhölzer 346
Farbe. Murjahn's Anstrich-Pulver 64
Fenster-Anlagen in Unterrichtsräumen 250
— -Schmuck im Rathhause zu Freiburg i. Br. 337*, 342*
Feuergefährlichkeit d. Fussböden in Dachgeschossen 291
Feuersicherheit d. Waarenhäuser 63, 152
— der Theater, Polizei-Verordnung 216
— Holz feuersicher z. machen 196
Feuertrotz. Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstr. 564
Flohplage. Ursache und Vertreibung . 304, 336, 384
Fontänen-Mundstücke von Böckmann 328
Frankfurt a. M. Beweglf. Fussboden in der Reithalle des Hippodroms . . . 88*
— Baudenkmäler . . 203, 206
— Stadttheater 263
— städt. Amtsgeb. mit Festräumen 501*
Franzius, Ob.-Baudir. in Bremen, 25jähr. Dienstjubiläum 148, 178
Freiburg i. Breisgau. Fensterschmuck im Rathh. 337, 342*
Friedhof. Zentralfr.-Anlage in Berlin 310
Fuggerei in Augsburg . . 491
Fussböden für Schulen . 64
— Stahlplättchen für Parkett-F. 83
— , Jugendicht, von Rehberg 399, 606*

Seite

Fussböden. Beweglf. F. in der Reithalle des Hippodroms zu Frankfurt a. M. 88*
— Theissing's Holzflurplatten 276
— in Dachgeschossen . . 291

Gas, Zur Verwerthung der Kraftgase 338
— Beleuchtung der Eisenbahnwagen durch Gas od. Elektrizität 627
Gasanstalt-Baufirma . . . 408
Gasthof zum „Weissen Hirschen" i. Rothenburg o. T. 157*
— Kurhaus, Bazar und Logirhaus auf Juist-Norden 169*
— Das Strandschloss in Kolberg 221*
— National-Hôtel in Luzern 375, 395
Geestemünde, Hafenanlagen 459
Gemälde-Sammlung. Der neue Rubens-Saal i. Louvre zu Paris 479*
Genf, Postgebäude . . 485*
Gericht. Das 25jähr. Bestehen des preuss. Oberverwaltungs-G. 580
Geschäftshaus Simpson, Crawford in New-York 141*
— der Berlin Lebensversicherungs-Gesellsch. in Berlin 173*
Gesellschaftshaus, der Artushof in Thorn . . 379*
— Das Hofmannhaus i. Berlin 512
Gesetzgebung. Gemeinschaftl. Mauern unter der Herrschaft des Bürgerl. Gesetzbuches 53, 174, 205
— Abweichungen des B. G.-B. 71
— Die Preisbewerbung im B. G.-B. 134
— Bestrafung widerrechtlich. Entziehung elektr. Arbeit 116, 336
Gewerbeschulraths-Stellen in Preussen 615
Gewölbe-Konstruktion aus älterer Zeit . . . 7*, 56
— Beanspruchung schief gewölbter Bögen . . . 635*
Giebelwand 244
— s. a. Mauern.
Giessen, Reg.-Bmstr. Mecum Bürgermstr. in 536
Glashülsen zur Durchführung von Seilen usw. . . . 276
Göttingen. Techn. Neueinrichtungen a. d. Universität 52
— Ausschreiben der Stadtbaumstr.-St. 519
Gotha. Baugewerkschule . 371
Gottlob's Entwürfe im Stile der norddeutsch. Backsteingothik 561*
Grenzmauer d. Grundstücke 108, 120, 580, 596
— s. a. gemeinschaftl. Mauern.
Grübler, Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden . 364
Gründung. Gasometer-Gr. u. Tunnelvortrieb . . . 582
Grundwasser-Abhaltung . 584
Grunewald-Berlin. Wohnhaus Dotti 519*
— Wohnhaus H. Hartung 605*

Hafenanlage in Bremerhaven u. Geestemünde, Wilhelmshaven 458
— in Kiautschou . 121*, 139*
Hamburg. Entwürfe für den Alster-Pavillon . . 18, 103
— Dresdener Bank am Jungfernstieg 40
— Hypotheken-Bank . . 121*
— Bahnhofsanlagen . 235, 238
— Baumeister II. Gehaltskl. 327
— Baupolizei-Gesetz . . 105*
— Kais. Wilh. I. Denkmal 331*
— Feuersbrunst, Wiederaufbau und Neugestaltungen im Eisenwerke vorm. Nagel & Kaemp 47*
— Gewerbeschulwesen . . 375
— Asbest- u. Gummiwerke von Calmon 566

Seite

Hamburg. Kirchenbauten des Hrn. Grothoff . . 118
— Vorgängerin der grossen Michaelskirche . . 167, 194
— Hafenkrankenhaus . . . 595
— Augenheilanstalt und Pavillon für Heilgymnastik beim Eppendorfer Krankenhause 115
— Deutsches Schauspielhaus 182, 460
— Bau von Waarenhäusern 274
— Verbesserung der Wohnungsverhältn. 259*, 362, 375
Hannover. Rathhaus . . 62
— evang. Garnisonkirche 97*, 105*, 109*
Hausschwamm-Beseitigung 252, 262, 299, 326, 363
Heizung. Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen . . 243
— für Zigarrenfabriken . . 352
— Rohrprüfungen für Zentralheiz.-Anlagen . . . 474
Hildesheim. Der Wettbewerb um Häuser-Fassaden 270
Hochschulen, Techn. Promotionsrecht der 28, 43, 116
— Promotionsordnung . . 324
— Vorbildung für die . . 46
— und der Landtag in Bayern 242
— in Berlin 20, 358
— — Jahrhundertfeier . . 27
— — Einführung des Rektors und Gedenktafeln 335, 457*
— — Abrechnung der Festgabe der chem. Stud. 508
— in Braunschweig . 28, 335
— in München . . . 32, 328
— in Stuttgart 19
— Bau der T.-H. in Danzig 580
— zwei Berufungen an, (Weichardt u. Gull) . . 243
— in Dresden, Prof. O. Mohr, Ehren-Dr.-Ing. 359
— — Prof. Grübler anstelle Mohr's 364
Hochwasser, deren Ursachen und Verhütung 6
Hofüberdachung, aufklappbare 81*
Hofbebauung in Berlin, Geb.-Höhen . 170*, 242, 448
Holz feuersicher zu machen 196, 476
— Einfluss der Fällungszeit auf die Qualität der Nutz- u. Bauhölzer 346
Honorar-Norm, Neugestaltung 190, 279, 392
— Annahme derselben in Bremen 435
— Auslegung derselben 328, 572
Hôtel zum „Weissen Hirschen" in Rothenburg o. T. 157*
— in Luzern 375, 395
von der Hude, Zum 70. Geburtstage . . . 282*, 292

Ingenieur-Technik des Mittelalters 5
— -Titel, Schutz des . . . 27
— deutsche Ing. in China . 340
— als Minister 395
Isolirung eines Wellblechdaches 628

Jahrhundertfeier der kgl. Techn. Hochsch. in Berlin 26
Japan's Eisenbahnen . . . 491
Jubiläen. Zum 100. Geburtstage August Stülers 58, 66, 69, 73
— Das 25jährige Dienstj. des Ob.-Baudir. L. Franzius in Bremen 148, 178
— Zum 70. Geburtstage von H. von der Hude 282*, 292
— 70. Geburtstag des Wirkl. Geh. Oberbrths. Streckert 592
— 50jähr. Jubelfeier der Basilika des hl. Bonifazius in München 506
— 25jähr. Bestehen des preuss. Oberverwaltungs-Gerichts 580
Juist. Kurhaus, Bazar und Logirhaus 169*

Seite

Kabelleitungen. Zementbeton-Formstücke als Führung für unterird. 102*
Kaisergräber im Dom zu Speyer 399
Kaiserslautern. Pfälz. Gewerbe-Museum 184
Kalksandstein-Fabriken . 512
Kanal. Elbe-Trave-K. 301*, 312
— preuss. K.-Politik . . . 483
— Dortmund-Ems-K., Schifffahrts-Betrieb u. -Verkehr 611
— Warum will man im Dortm.-Rhein-K. keine Schiffshebewerke anlegen? 98
— Teltow-K. 127
— -Verein, bayerischer . . 270
— Nikaragua- od. Panama-K.? 67, 615
Kanalisirung des Main und die verkehrspolit. Bedeutg. der Stadt Aschaffenburg 14
— Main-K. in Bayern . . . 332
— des Lippe-Flusses . . . 502
Kanalisation von Kiel 310, 407
— von Tsintau in Kiautschou 138*
— Behn's Rückstauverschl. 335*
— Trottoirrinnen-Anordnung nach Neuhaus & Lambart 51*
Kapelle z. Gedächtniss für König Ludwig II. in Berg 302
Karlsruhe, Genossenschaftsbauten 129*, 140
— ev. Christuskirche . . . 532
— Reichspost- und Telegr.-Geb. 513
Kattowitz. Baugewerksch. 256
Kehlheim, Die Befreiungshalle 74*
Kiel, Kanalisation von 310, 407
Kiautschou-Gebiet, Bauten im 121*, 134*
Kirchenbauten d. Hrn. Grothoff-Hamburg 118
— Golgatha-Kapelle in Berlin 500
— Osterlarsk. auf Bornholm 43*
— Lutherk. in Cannstatt . . 619
— Vorgängerin der grossen Michaelsk. in Hamb. 167, 194
— evang. Garnisonkirche in Hannover . 97*, 105*, 109*
— evang. Christusk. in Karlsruhe 532
— Herz-Jesu-K. in Köln . . 302
— Pauls-K. in Gr. Lichterfelde 302
— Wiederherstellung d. Marienkirche in Reutlingen 21*, 29*, 33*
— Gedächtniss-Kapelle für König Ludwig II. in Berg 302
Kloster Maulbronn . . . 339
Köln. -Ev. Krankenhaus 277*
— Herz-Jesu-Kirche . . . 302
— gewerbl. Lehranstalten . 484
Kohlen, Braunk.-Industrie d. Kölner Bezirks 338
Kolberg. Das Strandschl. 221*
Kongress, Archit.-K. in Paris 218, 220, 311, 371, 427, 450
— VIII. Schiffahrts-K. in Paris 422, 430*, 440, 478, 533*, 538*, 582
— für Denkmalpflege in Dresden 486, 491
— kunsthistor. K. in Lübeck 360, 483
Koptoxyl, Holzfournier 215, 291
Kosten-Voranschläge - Litteratur 580
Kraftgase, Beiträge zur Verwerthung der 338
Krankenhaus. Augenheilanstalt und Pavillon für Heilgymnastik in Hamburg 115
— Hafenkr. in Hamburg . 595
— ev. Kr. in Köln . . . 277*
Kriegshaus des Grafen Waldersee 582
Kündigungsfrist der Techniker 140, 228, 240, 364, 444, 484
Künstlerhaus in München . 158
Kunst, moderne, in der Architektur 218, 239, 427, 438, 459
Kunstgewerbe, Die Persönlichkeit im heutigen . . 139
— Das Persönliche in Architektur u. K. 103, 143, 190

Digitized by Google

Seite

Kurhaus, Bazar und Logirhaus auf Juist . . . 169*
— Strandschloss in Kolberg 221*
— in Bad Reichenhall 305*, 313*
— Vorschlag für die Anlage eines neuen K. in Wiesbaden 629*

Leichen-Verbrennungsöfen-Fabrik 408
Leipzig. Völkerschlacht-Denkmal 483
Lemgo, Technikum . . . 484
Leuchtfeuerwesen . . . 538*
Lichterfelde, Paulus-Kirche 302
Linoleum 187
Lippe, Kanalisirung der . 202
Lokomotivkessel, der spannungsfreie L. und der gegossene Rahmen . . . 525
London. D'Oyly Carte's opera house 93*
— Her Majesty's Theater . 95*
— Volksküche 158
Lübeck. Wiederherstellungsarbeiten an den Bau- u. Kunstdenkmälern . . . 255
— Kunsthistor. Kongress 360, 483
Lüftung von Balkendecken usw. 544*
Luftschiffahrts- Versuche am Bodensee 350, 519, 556
Luft-Verflüssigung 68
Luzern. National-Hotel 375, 395

Macadam-Strassen 64, 151, 550*
Magdeburg, Kozlowski-Denkmal 383
— Volksbad mit Volksbibliothek 421*
Magnesit-Platten . . 372, 408
Mailand, Umgestaltung der Vorderfassade des Domes 191
Main-Kanalisirung . . 14, 332
Mainz. Bebauung für die Umgebung des kurfürstl. Schlosses 29*
Mannheim. Tagebuch der städt. Baubeamten 247, 263, 280, 291, 299, 395
Marienheide. Lingese Thalsperre 359
Marmor, künstl., von Frey 255
Maschinenbau-Anstalt Nagel & Kaemp in Hamburg . 47*
— Maschinen-Ingenieure als Stadtbauräthe 266
Mauern, gemeinschaftliche 53, 84, 174, 205
— Grenz-M. . . 108, 120, 208
Mauerdübel von Steinbeis 408
Maulbronn, Kloster von . 339
Meisterbuch von Eckstein 168, 279
Meran. Stadttheater . . . 619
Metz. Umbau d. Bahnhofes 483
Minister, Ingenieure als . 395
Mörtelwasser, Salzgehalt . 456
Mohr, Geh. Reg.-Rath, Prof. in Dresden. Ehren-Dr. Ing. 359
München. Haus Em. Seidl 1*, 9*, 17*, 57*
— Haus der „Frankonia" . 85*
— Neubauten J. Kalb . . 133*
— Nat.-Museum 488, 489*, 497*, 525*, 533*, 537*
— Häuser des Ver. für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse 509*
— Bauten der Barockzeit 361*
— bayer. Armee-Museum . 371
— Künstlerhaus 158
— Schauspielhaus 208
— Postgebäude 636
— Baugewerkschule . . . 324
— Techn. Hochschule . 32, 328
— Entwurf zu einer Staffel-Bauordnung 575
— 50jähr. Jubelfeier der Basilika des hl. Bonifazius . 596
— Entwurf zur Bebauung d. Kohleninsel 185*, 193*, 197*, 207, 239
— Zentralbahnh. a. d. Kohleninsel 158
— Baugesellschaft „Prinzregenten-Platz" 276
Münster i. W. Baugewerkschule 160

Seite

Museum für Altona . . . 42
— Gewerbe-M. in Kaiserslautern 184
— Armee-M. in München . 371
— Nat.-M. in München 488, 489*, 497*, 525*, 533*, 537*
— für Speyer 131
— Landes-M. in Zürich . 161*, 181*, 209*

Neckar. Grosschiffahrtsweg auf dem 583
Neumünster. Erweiterung des Bahnhofs 39
New-York. Untergrundbahn für den städt. Schnellverkehr 219, 415*
— Einfamilien- und Riesenhäuser . . 234*, 241*, 245*
Norden. Kurhaus, Bazar u. Logirhaus auf Juist . 169*
Normalziegel-Format i. Oesterreich 495
Nürnberg. Nassauerhaus . 56
— kgl. Hauptbank 281*, 289*
— Pellerhaus 385*
— Gefährdung des Frauenthores 567

Oberammergau - Murnau, elektr. Lokalbahn . . . 194
Oesterreich. Juristen u. Techniker in der Eisenb.-Verwaltung 354
— Normalziegel-Format . . 495
Ofen. Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen 243
Offenbach a. M. Eisenbahnunglück . . . 565, 583, 603

Papyrlatit (Papyrolith). Fussboden-Belag . . . 180, 207
Paris. Architekten-Kongress 218, 220, 311, 371, 427, 459
— VIII. Schiffahrts-Kongress 422, 430*, 449, 478, 533*, 538*, 580
— Eröffnung der Stadtbahn 403
— Der Rubens-Saal i. Louvre 479*
— Eisenbahnen in u. um P. 191
— Brand d. Théâtre-Français 131
— Weltausstellung 40, 43, 257*, 265*
— — Architektur-A. . . . 622
— — A. v. Ingenieurwerken 623
— — Der grosse Palast 317*
— — Die intern. Jury . . 326
— — Der kleine Palast 329*
— — Die Brücke Alexander's III. 341*, 349*, 353*
— — Das Haupt-Eingangsthor 365*
— — Versorgung der A. mit Betriebskraft und Licht 390*, 400
— — Die Völkerstrasse 401*, 409*, 424
— — Alt-Paris, das Schweizerdorf . . . 425*, 433*
— — Anlagen für den Verkehr 449*, 461*
— — Gartenbau-A. . . 609*
— — Bierausschank „Zum Spaten" 617*
— — Das Wasserschloss, der Festsaal u. kleine Ausst.-Bauten . . 621*
— — Die A. in Vincennes u. d. Verkehrswesens 631*
Parlamentsgeb. in Wien, figürl. Schmuck 560
Pensionsberechtigung . . 460
Perspektivische Abbildung der auf einer normalen Zylinderfläche liegenden Kreise usw. 447*
St. Petersburg. Schlüter's Wirken in 588
Pferdeklinik der thierärztl. Hochschule in Stuttgart 279*
Pflaster. Kleinpflaster 330, 355
— Kleinpfl. auf rhein. Provinzialstrassen und dessen voraussichtl. Dauer . . 25
— Ueberpfl. chaussirt. Strass.-Fahrbahnen mit Reihenpfl. 516
— Zement-Macadam 64, 151, 550*

Seite

Photographie. Beobachtungen bei Aufnahmen kunstgewerbl. und architekton. Gegenstände 254
Pittsburgh. Versetzung der Carnegie-Bibliothek . . 351
Postgebäude in Altenburg S.-A. 494
— in Genf 485*
— und Telegraphengeb. in Karlsruhe i. B. 543
— in München 636
Preisbewerbung im Bürgerlichen Gesetzbuch . . . 134
— Rücksichtslosigkeiten in d. Handhabung des Pr. 384, 408
— Angreifbarkeit des Preisrichterspruches? . . . 568
— Einband z. Meyers Lexikon 476
— monumentale Bank . 476
— Arnsberg i. W. Kreishaus . . 220, 240, 412, 424
— Baden b. Wien. Badehaus mit Hôtel 500
— Barmen. Restaurationsgeb. an der Thalsperre 400, 425, 508
— Bartenstein. Mädchenschule . . . 364, 400, 556
— Bergen (Norwegen). Bahnhof-, Hafen- u. Kanalisat.-Anlagen 172, 360, 524, 592
— Berlin. Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung 26, 180
— — Staatspreis der kgl. Akademie der Künste 132, 448
— — Zentral-Südwestfriedh. 216
— — Badeanstalt des Ver. der Wasserfreunde 364, 376, 396, 548
— — Richard Wagner-D. . 532
— — Villen und Landhäuser der Heimst. A.-G. 71, 92, 184, 208, 228
— — Haus des Lette-Ver. 196, 220, 228, 340, 384
— — f. d. Mitgl. des Arch.-Ver. Schinkelpreis 128, 535
— — Grabkapelle in Barth . 208
— — Firmenschild 241
— — Krankenhaus in Nauen 448
— — Ausschreiben des Ver. „Motiv" um ein Vereinshaus 252, 256, 340, 373*
— — Ausschr. der Dtschn. Gesellschaft f. Volksbäder, betr. eine Abhandlung über Volksb. 592
— — Entw. f. Volksbäder 11
— — Beuth-Wettbewerb d. Masch.-Ingenieure 220, 615
— — 2 Ausschreiben d. Ver. f. Eisenbahnkunde . 56, 595
— — Ausschreiben des Ver. Dtsch. Eisenb.-Verwaltungen 312
— — Ausschreiben des Zentralver. für Hebung d. dtschn. Flusschiffahrt (Schlichting Stftg.) 336
— — Plakat der internat. Ausstellg. für Feuerschutz usw. . 360, 556
— Beuthen. Siechenhaus 240, 244
— Biebricha. Rh., ev. Kirche 208
— Bonn. Monumental-Brunnen 608
— Bremen. Häuserblock a. Kaiser Wilhelm-Pl. 228, 251, 524, 550
— — Fassaden altbremischer Bauart . . 408, 436, 445
— Budapest. Börsengeb. B
— Cilli (Oesterr.). Deutsch. Vereinshaus 108, 120, 304, 316
— Charlottenburg. Künstlerische Ausschmückung d. Brücke 92, 304, 316, 324, 336, 384
— — Kais. Friedrich-D. 376, 604
— Christiania. Elektrische Kraftübertragung an den Wasserfällen in Glommen 376
— Chur. Fontana-Denkm. 96
— Colmar. Schulhaus 28, 232

Seite

Preisbewerbungen.
— Colmar. Gerichtsgebäude 384, 400, 580
— Darmstadt. Ausschr. der „Innen-Dekoration" für ein herrschaftl. Wohnhaus . 584
— Dortmund. Bankgeb. für Ohm, Hernekamp & Co. 268
— Dresden. Rathhaus 20, 34, 42, 300, 312
— — Ausgestaltung der Münchener Strasse 32, 160
— — Kreishauptmannschaft Chemnitz . . . 412, 424
— — Salon für die Kunstausstellung 520
— Düsseldorf. Synagoge 424, 432
— Fechenheim b. Frankfurt a. M., Rathhaus 104, 108, 324, 328
— Frankfurt a. M. Monumental-Brunnen auf dem Römerhofe . . 16, 20, 196
— Frankfurt a. O. Landhaus 312
— — gärtner. Ausschmückung des Wilhelmsplatzes . 604
— Freiburg i. Brsgau. Bismarck-Säule 128
— Fulda. Neukanalisation 104
— Gelsenkirchen. städt. Badeanstalt . . 96, 304, 316
— Genf. Zentral-Museum . 488
— Graz. Bebauung eines Baublockes . 28, 156, 328
— Hamburg. Oberlandes-Gericht 168, 172, 584, 616
— — Hauptbahnhof . 299, 388
— Hannover. ev.-luth. Kirche 104, 108, 312
— Hildesheim. Fassaden von Häusern . . . 252, 270
— Husum. Arbeiter-Wohnungen 596, 616
— St. Johann a. S. Maler. Ausschmückung des Rathhaussaales 304
— Kassel. Murhard'sche Bibliothek 372, 384
— Kirchditmold. Arbeiter-Wohnhäuser 196
— Kladno. Krankenhaus . 252
— Koblenz, evang. Kirche 628
— Köln. Kirche St. Michael 180
— — Geschäftshaus Dietz 196, 364
— Königsberg i. Pr. Vereinshaus (Sängerheim) 395, 408
— Köpenick. Bismarck-Warte auf den Müggelbergen 432
— Kopenhagen. Personen-Bahnhof 268
— Korneuburg (N.-Oesterreich). Volks- u. Bürgerschule 104
— Krefeld. 2 ev. Kirchen 8
— Leipzig. ev.-luth. Kirche 304, 324, 532
— — Umgestaltung des Thomas-Kirchhofes 364, 548
— Mähr. Schönberg. Dtsch. Vereinshaus . . . 468, 496
— Mainz. Bebauungsplan für die Umgebung d. kurfürstl. Schlosses 44, 56, 280, 292, 300
— — Bankgeb. . . . 532, 556
— — Feuerbestattung. Krematorium, Kolumbariumwand, Aschenurne 244, 256, 444, 448, 496
— Mannheim. Strassenbrücke über den Neckar 556, 567
— — ev. Kirche in Lindenhof 556
— Marbach. Schiller-Mus. 216, 240, 364, 395, 400
— Myslowitz. Gymnasialbau 412, 424, 628
— Nördlingen. Brunnen mit Krieger-Denkmal . . 172
— Nürnberg-Fürth. Strassen-Bahn. Schutzvorricht. zw. Motor- u. Anhängew. 592
— Oppeln. Monumental-Brunnen . . . 32, 44, 304
— Ostpreussen. Ländliche Arbeiter-Wohnungen . . 172

Digitized by Google

Seite

Preisbewerbungen.
— Paris. Grand prix der Ecole des beaux-arts . . 448
— St. Petersburg. Schneeschmelz- u. Müllverbrennungs-Anlage 524
— — Kanalisations-Entwurf 568
— Posen. Denkmal Kaiser Friedrich III. 460
— Radolfzell. Krankenhaus 56, 240
— Remscheid. Stadtparkhalle 556
— Riga. Stadthaus . . . 280
— Rixdorf. Gasanstalt . 16
— Rokittnitz Kreissiechenhaus 616
— Salzuflen. Sparkassengebäude 384, 388, 460, 512, 560
— San Francisco. California-Universität . 45* 53*
— Schmargendorf. Schulhaus 84
— Schneidemühl. Erinnerungszeichen an das Brunnen-Unglück . . . 16
— Schwerte i. W. Saalbau 208
— Sofia. Denkmal Kaiser Alexander II. . . . 140, 508
— Strassburg i. E. Goethe-Denkmal 436, 444
— Stuttgart. Südfriedhof 232, 304, 560
— Waldenburg i. Sch. Denkmünze zur 300 Jahrfeier des „Oberbrunnen" . . 216
— Wien. Bauten auf dem Zentral-Friedhof 196
— — Vereinshaus des Arbeiterheims Favoriten . 628
— — Mozartbrunnen . . . 568
— Zehlendorf. Gymnasium mit Turnhalle usw 252, 364, 424, 444
— — ev. Kirche mit Pfarre 380, 444
— Zeulenroda. Bürgerschule . . 20, 32, 252, 292
Preussen. Aus dem Staatshaushalts-Etat 103
— Anstellungs-Verhältnisse der Baubeamten vor dem Abgeordnetenhause . . 231
— Promotionsordnung für d. Ertheilung d. Würde eines Dr.-Ing. durch die Techn. Hochschulen 324
— Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufach 387, 626
— Prüfungen für den Staatsdienst im Baufach . . . 412
— Gewerbeschulraths-Stellen 615
— 25jähr. Bestehen des Ober-Verwaltungsgerichts . . 580
Promotionsrecht der Techn. Hochschulen 28, 43, 116
— -Ordnung für d. Ertheilung der Würde eines Doktor-Ing. in Preussen . . . 324
Provision, Bestrafung eines Architekten wegen Annahme von . . . 316, 495
Prüfungen für den preuss. Staatsdienst im Baufach . 412
— Vorschriften über die Ausbildung und Prüf. für den preuss. Staatsdienst im Baufach 387, 626
— der natürlichen Baugesteine 406, 414
— Verband f. d. Materialpr. der Technik 635
— Apparat zur Ermittelung der Tragfähigkeit des Baugrundes von Mayer . 214*
— Rohrprüf. für Zentralheiz.-Anlagen 474

Rathhaus für Hannover . 62
— in Freiburg i. Bgau., Fensterschmuck . . 337*, 342*
— städt. Amtsgeb. mit Festräumen in Frankfurt a. M. 501*
Regensburg. Die Walhalla 74*
Reichenhall, Kurhaus 305*, 313*

Seite

Reichsgerichts-Entscheidg. wegen Sachbeschädigung (Schwamm) 215
Reinigung städt. Abwässer durch Bakterien 483, 500, 587, 600
Reisebericht über das östl. Nordamerika 231*, 241*, 245*
Reutlingen. Wiederherstellg. der Marienkirche 21*, 29*, 33*
Rheinfelden. Kraftübertragungswerk 241
Rheinland. Stellung der städt. Baubeamten . . . 232
Rothenburg o. T. Gasthof zum „Weissen Hirschen" 157*
Russ-Schublade v. Glocker 371*

Saalbauten, Die Stadthalle in Barmen 217*
— Das Strandschloss in Kolberg 221*
Saalburg-Feier 519
Sachsen, Die Denkmalpflege in 210
— Auszeichnungen an Techniker 215
Salzgehalt im Mörtelwasser 456
San Francisco. Wasserwerke 603
— Wettbewerb d. California-Universität . . . 45*, 53*
Santiago, Elektr. Strassenbahn 460
Schadenersatz-Leistung 56, 620
Schalldämpfung für Zwischenböden . . . 44, 628
Schiefer, Bezugsquellen . . 216
Schienenstoss-Verbindungen bei Strassenbahnen . . 591
Schiffahrt. Der Zustand der ob. Donau als Sch.-Weg 110
Zentral-Verein der Dtsch. Fluss- u. Kanalschiff. . . 202
— Grosschiff.-Weg auf dem Neckar 583
— -Betrieb u. -Verkehr auf d. Dortmund-Ems-Kanale 611
— Schiffsverkehr in Bayonne 399
— -Kongress in Paris 122, 130*, 440, 478, 533*, 538*, 582
— Regulirung der Fahrrinne der grossen Flüsse durch Baggerung . . 478*, 518, 548
Maschinen zum Betriebe der Schiff-Strassen . 533*
Schiffshebewerke für den Dortmund-Rhein-Kanal . 98
— Anlage der Fahrbahn und der Häupter von Sch. auf geneigter Bahn . 166*, 175*
Schinkel-Fest des Arch.-Ver. in Berlin 141
— -Preisaufgaben 128, 535, 583
neue Denkmünze . . . 582
Schlesien. Zur Denkmalpflege 578
Schlüter's Wirken in St. Petersburg 588
Schöneberg. Sicherungsvorschriften für Gebäude mit gewerbl. Betrieben . 375
Schornstein, Russ-Schublade von Glocker . . 371*
— Niederlegung, ohne Sprengung 371
Schulen f. Bauhandwerker . 351
— Einrichtungen von Industrie-Sch. 360
— Gymnasial-Reformbeweg. 219
Die Gemeinde-Doppelsch. an der Wilmsstrasse in Berlin 269*
— desgl. an der Glogauerstr. 389*
— Gewerbe-Sch. in Hamburg 375
Schulbank von Zahn im Vergleich zu Rettig's 114*, 220, 358
Schutzplätze für Fussgäng. in Strassen 250*
Schwamm-Vernichtung 252, 262, 292, 326, 363
Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel 513*, 521*, 527*
Sicherung der grossen Waarenhäuser . . 63, 152
— -Vorschriften für Gebäude mit gewerbl. Betrieben . 375
Simplontunnel 94

Seite

Speyer. Histor. Museum . 131
— Eröffnung der Kaisergräb. im Dom 399
Spiegel-Industrie 636
Sprachverein, Deutscher, Geh. Ob.-Brth. Sarrazin, Vors. 288
Stadtbahnen s. Eisenbahnen
Stadterweiterung unter volkswirthschaftlich. Gesichtspunkte . 10, 163, 198
— s. a. Bebauung.
Stadthalle in Barmen . 217*
Stadtsulza, Bauschule . . 383
Stahlfeder-Fabrik v. Heintze & Blankertz 116
Stallgebäude. Der kgl. Marstall in Berlin . 293*, 312
Staubecken b. San Francisco 603
Steinmetzzeichen, zur Geschichte der 156
Stempelpflicht 228
Stettin. Baugewerkschule . 340
Steuer. Gewerbest.-Pflichtigkeit der preuss. Architekten 117, 384
Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung . . 28, 180
— der Friedrich Eggers-Stiftung 228
— an preuss. Reg.-Bmstr. u. -Bfhr. 456
Strassen. Zement-Macadam 64, 151, 550*
„historische" Str. . . . 220
— Schutzplätze für Fussgänger 250*
Streckert, Wirkl. Geh. Ob.-Brth., zum 70. Geburtstage 592
Stüler, Aug., zum 100. Geburtstage . . 58, 66, 69, 73
Stufenbahn in Paris . . 461*
Stuttgart. Techn. Hochschule 19
— Die Stadterweiterung 10, 163, 198, 278
Baugewerkschule . . . 256
Pferdeklinik der thierärztl. Hochschule 279
— Steuerkollegium-Geb. . . 360
— Wasserkraft-Anlage des Elektriz.-Werkes . . 477*
Synagoge in Dortmund . . 302

Tagebuch-Führung bei städt. Bauverwaltungen 242, 263, 280, 291, 299, 395
Technik, Die deutsche T. zu Anfang des 19. Jahrhund. 107
— technische und gelehrte Bildung 194
— Verband für die Materialprüfungen d. T. 635
Techniker. Zum Titelwesen 15, 42
— Stellung der T. in Württemberg 108, 128
— Ehrenbezeigungen an 312, 359
— Kündigungsfrist 140, 228, 240, 364, 444, 484
— Werthschätzung d. städt. T. 519
— Zur Werthschätzung der 615
Technikum in Bremen . . 432
— in Lemgo 484
Telephonkabel. Zementbeton-Formstücke als Führung für unterird. T. . . . 102*
Terrast, armirter Estrich . 193
Thalsperre, Lingese-, im Wupperthal 350
Theater für Schöneberg b. B. 158
— für Frankfurt a. M. . . 263
— Deutsches Schauspielhaus in Hamburg . . . 182, 460
— für München 228
— Stadtth. in Meran . . . 619
— D'Oyly Carte's opera house in London 93*
Her Majesty's Theater in London 95*
— Brand des Th.-Français in Paris 131
— Feuersicherheit, Polizei-Verordnung 216
— Getheilte Doppelbühne . 32*
Theoretische Untersuchungen. Die richtige Knickformel 58*, 308*, 378*, 610

Seite

Theoret. Untersuchungen.
— Die Spannungsvertheilung in elastischem Material 130*, 158, 192
— Perspektivische Abbildung der auf einer normalen Zylinderfläche liegenden Kreise usw. 447*
— Beanspruchung schief gewölbter Bögen . . . 635*
Thierärztl. Hochschule in Stuttgart 279
Thorn. Der Artushof . 379*
Thürdrücker Saxonia . . 302
Tiefbahnen s. Eisenbahn.
Titelwesen der Techniker 15, 42
— Schutz des Ingenieur-T. . 27
Todtenschau und Nekrologe
— Bethge, Brth. Karl, in Bangkok 204
— Brandt, Alfr., Ingen. in Hamburg 38
— v. Doderer, Hofrath Wilh., in Wien 251
— v. Flattich, Wilh., Arch. in Wien 168
— Hartig, Geh. Reg.-Rath, Prof. Dr. Ernst, in Dresd. 228
— Hoffmann, Brth. Friedr. in Berlin 604
— Isermayer, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. in Osnabrück 372
— Kaemp, R. H., Ing. in Hamburg . . 7, 22, 63, 103
— Keck, Geh. Reg.-Rath, Prof. in Hannover . . . 372
— Köhne, Reg.- u. Brth. in Halle a. S. 524
— Lehfeld, Prof. Dr. Paul in Berlin 336
— Lindley, William, Ing. in London 268
— Meuron, Aug., Arch. in Neufchâtel 119
— Ortwein, Prof. Aug. in Graz 475
— Ruskin, John in England 43
— Schloesser, Heinr., Zivilingenieur in Berlin . . 80
— Sédille, Paul, Arch. in Paris 32, 83
— Trau, Jos., Bez.-Ing. in Ludwigshafen 548
— Wehrenpfennig, Dr., Geh. Reg.-Rath in Berlin 375
Torfit-Ursnors . . . 172, 196
Treppen, schmiedeis., von Wilk 326
— Gelenktr. von Fuchs . 475*
— Gegen das Knarren der Treppenstufen beim Betreten derselben . . . 604
Trockenlegen von Kellerräumen 400, 412
Trottoirrinnen-Anordnung von Neuhaus & Lambart 51*
Tunnel. Der Gravehals-T. 75*, 86*
Simplon-T. 94
— Emmersberg-T. 94
— -Umbauten auf bad. Eisenbahnen 296*
— -Vortrieb unter Wasser 582

Ulm, Stadterweiterung . . 542
— Grabdenkmal f. v. Beyer 636
Umbau des Sitzungssaales im preuss. Abgeordnetenh. . 334
Unfall-Versicherungspflicht von Betriebsbeamten . 604
Universität für Californien 45*, 53*
— Das I. Chemische Institut in Berlin 350
Unterrichtsräume, Fensteranlagen in 250

Vereinshaus „Motiv" in Charlottenburg 373
— Das Hofmannhaus in Berlin 522
der „Frankonia" in München 85*
— Der Artushof in Thorn 379*
— Maison du peuple i. Brüssel 607*
Vereins-Mittheilungen.
— Verband d. Arch.- u. Ing.-Ver. 407
— verschiedene Bekanntmachungen 41, 149, 312, 316, 318, 617, 636

Seite

Vereins-Mittheilungen.

- XXIX. Abgeordneten-Versammlung in Bremen 434, 442, 595
- XIV. Wanderversammlung in Bremen 413*, 437*, 445*, 451*, 458, 467, 493*, 603
- Berlin. Arch.-Ver. 63, 94, 171, 241, 248, 299, 498, 515, 582, 623
- — Schinkel-(Jahres-)Fest 141
- — Vereinigung B. Arch. 30, 62, 89, 96, 104, 130*, 143, 153*, 192, 203, 217, 259, 263, 558, 591
- V. für Eisenbahnkunde 30, 51, 110, 191, 215, 297, 474, 555, 525
- Deutscher Beton-V. 28, 82
- Verein dtscher. Portl.-Zement-Fabr. . . . 82
- — Central-V. für Hebung der d. Fluss- u. Kanalschiffahrt 222
- Danzig. Westpr. Arch.- u. Ing.-Ver. . . 580, 628
- Dortmund Arch.- u. Ing.-V. 103
- Dresden. Arch.-Ver. 42, 50, 136
- — Der dtsche. Denkmalpfleger-Tag . . 407, 456
- Düsseldorf. Arch.- u. Ing.-V. . . . 95, 324, 591
- Frankfurt a. M. Arch.- u. Ing.-Ver. 293, 296, 583
- Freiburg i. B. Arch.- u. Ing.-V. 7
- Halle a. S. Ver. dtsch. Gartenkünstler . . 328, 394
- Hamburg. Arch.- u. Ing.-V. 8, 13, 18, 30, 38, 41, 47*, 54, 62, 74, 103, 107, 115, 118, 121*, 126, 167, 178, 182, 194, 214, 235, 238, 254, 274, 325, 365, 570, 582, 591, 595, 608, 618
- Hannover. Verband D. Zentralheizungs-Industr. . 532
- Köln. 25jähr. Stiftungsfest des Arch.- u. Ing.-V. für Niederrhein u. Westfalen 506

Seite

Vereins-Mittheilungen.

— — Ver. Dtsch. Ing. . . 156, 314, 338
— Mainz. Dtschr. Ver. von Gas- u. Wasserfachm. 279, 302
— München Dtschr. Techniker-Verband . . 194, 254
- Nürnberg. Mittelfränk. Arch.- u. Ing.-V. . . 6, 54
— Pfälz. Kreisgesellsch. des bayer. Arch.- u. Ing.-Ver. 287
— Straubing. Bayer. Kanal-Verein 191, 270
— Stuttgart. Ver. f. Baukunde . 193, 228, 442, 512
— Trier. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege . . 497, 502, 510
— Wien. IV. österr. Ing.- u. Arch.-Tag 474
— Wiesbaden. Arch.- u. Ing.-V. . 10, 14, 17, 68, 168

Versetzung der Carnegie-Bibliothek in Pittsburgh . 351

Versicherungspflicht von Betr.-Beamten gegen Unfall 604

Verwaltungs-Gebäude. Das Steuerkollegium in Stuttg. 360
— städt. Amtsgeb. mit Festräumen in Frankfurt a. M. 501*

Villa Toelle in Barmen . 464*
— s. a. Wohnhaus.

Volksküche in London . . 158

Vorbildung für die techn. Hochschulen 46

Vorlesungen über Eisenb.-Betrieb 83

Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preuss. Staatsdienst im Baufach . . . 387, 626

Vorträge. Otzen „Die moderne Kunst in der Architektur und deren Einfluss auf die Schule" in Paris 427
— im kgl. Kunstgew.-Museum in Berlin 488

Waarenhäuser, Sicherheit der grossen . . . 93, 152

Seite

Waarenhäuser, Tietz in Berlin 500
— in Hamburg 274
— Verkaufspalast Simpson, Crawford in New-York 141*

Wagner, Otto, und die Moderne in der Architektur 325

Wand- u. Deckenkonstruktion von Donath . . . 544*

Wappen der Rheinischen Geschlechter 163

Warnung bezgl. Porträtaufnahme im „Meisterbuch" 103,

Wasserbau. Lingese-Thalsperre im Wupperthal . 352
und Wasserwirthschaft in Zeeland 592
— Regulirung grosser Flüsse d. Baggerung 478*, 518, 548
s. a. Schiffahrt.

Wasserkraft-Anlage des Elektriz.-Werkes Stuttgart zu Marbach . . 477*

Wasserversorgung. Die 2. Hochquellenleitung der Stadt Wien 545
— Wasserwerke für San Francisco 603

Wegeschranken. Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen und Schliessen 179*

Wettbewerbe. Abänderungsvorschläge beim W.-Verfahren 50
— s. Preisbewerbungen

Wilhelmshaven, Hafenanlagen 458

Wiederherstellung der Marien-Kirche in Reutlingen . . 21*, 29*, 33*
— alter bad. Baudenkmäler 43
— an Bau- und Kunstdenkmälern in Lübeck . . . 255

Wien. Die 2. Hochquellenleitung 545
— figurl. Schmuck des Parlamentsgeb. 560

Wiesbaden. Vorschlag für die Anlage eines neuen Kurhauses 622*

Wind und dessen nutzbringende Verwendung . . 215

Seite

Winddruck 54

Wohlfahrtspflege, die Fuggerei in Augsburg . 494

Wohnfrage eine Frage des Städtebaues . . 112, 360
- Wohnungsverhältnisse in Bayern 184
— Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg 259*, 302, 375

Wohnhaus, Einfamilien-W. von Hartung 325*
— Palais Staudt in Berlin . 591
Das Propsteigeb. St Hedwig in Berlin . . . 518*
— Dotti im Grunewald . 549*
— H. Hartung im Grunewald 605*
- Karlsruher Genossenschaftshauten . . . 129* 140
Em. Seidl in München 1*, 9* 17*, 57*
— Neubauten J. Kalb in München 133*
— Häuser des Ver. für Verbesserung der Wohnverhältnisse in München . 509*
— Zur künstler. Hebung des W.-Baues in Bautzen . 275

Worms. Rhein-Strassenbrücke 108, 180
— Die beiden neuen Rheinbrücken 562*, 569*, 574*, 585*, 593, 596, 597*

Württemberg. Postbauwesen in 108, 128

Zeitschrift des österr. Ing.- und Architekten-Vereins, Redaktions-Aenderung . 335

Zementbeton-Formstücke zur Führung für unterird. Fernsprechkabel . . 102*

Zementputz gegen Eindringen von Grundwasser . 584

Zement-Macadam 64, 151, 550*

Zigarrenfabriken, Heizung 352

Zürich. Das Landes-Museum 161, 181*, 209*

Zwangseintragung einer Forderung im Grundbuch 584

Besondere Bildbeilagen.

Das Haus Emanuel Seidl am Bavariaring in München . . . einzuschalten Seite 9
desgl. desgl. . . . . „ „ 57
Die evangelische Garnisonkirche in Hannover . . . . . „ „ 109
Portale aus dem Garten des Schlösschens Baum bei Bückeburg . . . . . „ „ 149
Das Strandschloss in Kolberg . . . . . „ „ 221
Vogelperspektiven der Pariser Weltausstellung . . . . . „ „ 257
Das neue königliche Marstall-Gebäude in Berlin . . . . . „ „ 293
Der grosse Kunstpalast in der Avenue Nicolaus II in Paris . . . . . „ „ 317
Die Brücke Alexander's des III in Paris . . . . . „ „ 353
Die Gemeinde-Doppelschule in der Glogauerstrasse in Berlin . . . . . „ „ 389
Der Dom zu Bremen . . . . . „ „ 437
Das bayerische National-Museum in München . . . . . „ „ 489
desgl. desgl. . . . . „ „ 525
Entwürfe im Stile der norddeutschen Backsteingothik von Gottlob . . . . . „ „ 561
Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms . . . . . „ „ 597
Der grosse Festsaal in der Maschinenhalle auf der Pariser Weltausstellung 1900 . . . . . „ „ 621

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 1. *
* BERLIN * * DEN 3. JAN. 1900. *

Das Haus Emanuel Seidl in München.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 3 und 5.)

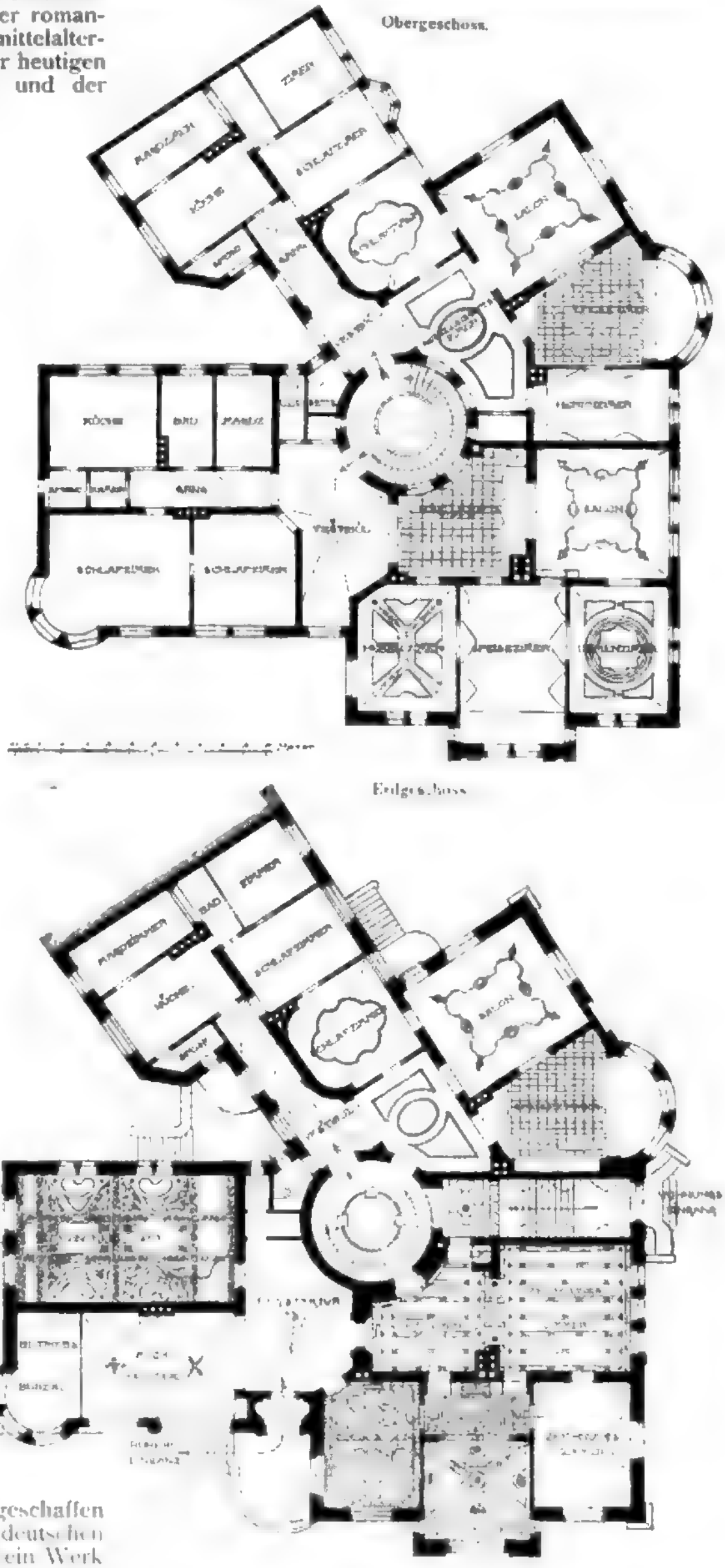
In seinen köstlichen Reisebriefen aus Schottland erinnert Theodor Fontane an die Bezeichnung, mit welcher der farbenreiche, mit seiner lebhaften Phantasie durchaus in der historischen Welt des Mittelalters lebende berühmte schottische Romancier Walther Scott seinen Landsitz bei Melrose, an den Ufern des Tweed, belegte. Hier hatte Scott, der schon frühe von dem reichen Ertrag seiner die Gedanken einer ungeheuren Leserwelt stark anregenden Werke ein glänzendes Leben führen konnte, im Jahre 1811 sich ein kleines ehemaliges Klostergut erworben und es unter dem Namen Abbotsford zu einem Landsitze ausgestaltet. Eine „Romanze in Stein und Mörtel" nannte es der schottische Dichter mit dem breiten Behagen, welches in harter Arbeit selbsterworbenes Gut entstehen zu lassen pflegt. Man kann das Verlangen und die Erwartung begreifen, mit welchem der junge Sänger der Mark die Stätte aufsuchte, „wo der Wunderbaum der Romantik seine schönsten und vor allem seine gesundesten Blüthen trieb". Er war aber nicht eben berauscht von dem Eindruck, der ihn in Abbotsford umfing; „ich schied von der Romanze in Stein und Mörtel ohne besondere Gehobenheit der Stimmung, jedenfalls ohne alle Begeisterung". Ja, Fontane erklärt ohne alle Umschreibung, dass er sich wie von einem leisen Druck befreit fühlte, als er wieder ins Freie trat. Was mag es nun wohl gewesen sein, das den gemüthvollen Romantiker märkischer Erde, den phantasiereichen Sänger seiner Balladen hier so abstiess? Er sagt es uns selbst: „Der ganze Bau übernimmt wider Willen die Beweisführung, dass sich eines nicht für alle schickt, und dass die Wiederbelebung des Vergangenen, das Ausschmücken einer modernen Schöpfung mit den reichen, poetischen Details des Mittelalters, auf einem Gebiete bezaubern und hinreissen und auf dem anderen zu einer blossen Schnurre und Absonderlichkeit werden kann. Diese Romanze in Stein und Mörtel nimmt sich, um in dem Vergleiche zu bleiben, den der Dichter selbst gewollt hat, nur etwa aus, als habe er in einem seiner Schreibtischkästen hundert hübsche Stellen aus allen möglichen alten Balladen gesammelt, in der bestimmten Erwartung, durch Zusammenstellung solcher Bruchstücke eine eigentlichste Musterromanze erzielen zu können. Es fehlt der Geistesblitz, der stark genug gewesen wäre,

Digitized by Google

die widerstrebenden Elemente zu etwas Einheitlichem zusammen zu schmelzen." Dieses Urtheil des scharfsinnigen Denkers ist ausserordentlich werthvoll und in seiner Gegenüberstellung mit dem romantischen home am Tweed giebt es in geschlossenen Umrissen die Entwicklung wieder, welche zwischen der romantischen Kunst der Blechrüstungen und des mittelalterlichen Scheines der Restaurationszeit und der heutigen verschärften historischen Kunstanschauung und der künstlerischen Thätigkeit, die sich auf sie stützt und die in das Wesen der Dinge einzudringen versucht, liegt. Wir haben in der Entwicklung der Münchener Architektur unserer Tage gute, ja klassische Beispiele hierfür. Seit man „unserer Väter Werke" wieder aus dem Winkel holte, vor dem Untergang bewahrte und ihre Eigenart kennen zu lernen suchte, ist einige Zeit verflossen. Nicht nutzlos. Sie brachte neue Menschen, neue Dinge, neue Kunst und neue Anschauung. Sie trat neben der Väter Werke und hatte das Ergebniss, dass man diese in ihrem tieferen Zusammenhang mit der Vergangenheit zu erfassen suchte; dass man alle die tausend Umstände und Einflüsse zu erkennen trachtete, unter welchen diese entstanden und dass man versuchte, diese treibenden Kräfte im übertragenen Sinne auch auf die Neuschöpfungen einwirken zu lassen. So entstand die architektonische Kunst Münchens unserer Tage, die sich die schöne Vergangenheit der heimischen Erde unter Berücksichtigung des Bedürfnisses des Tages nutzbar zu machen suchte. Sie hat trotz der Berücksichtigung aller der Forderungen, welche das Leben der Gegenwart mit seinen weitkreisenden Wellen zu stellen pflegt, den charakteristischen Erdgeruch der heimischen Scholle nicht verloren. Die Abwesenheit dieser besonderen und werthvollen Eigenschaft mag es wohl gewesen sein, die Theodor Fontane beim Besuche von Abbotsford auffiel. Er sah eine Welt mittelalterlichen Scheines ohne geistigen Zusammenhang mit Land und Zeit.

Ich möchte nun nicht voraussagen. Prophetische Gaben werden immer erst durch den Erfolg zu solchen gestempelt. Und namentlich bei dem selbständigen, unbeeinflussbaren und unbeeinflussten Urtheil Fontane's ist schwer vorauszusagen, wie er sich einer neuen Sache gegenüber sein Urtheil gebildet haben würde. Das eine aber wage ich anzunehmen, dass wenn es ihm vergönnt gewesen wäre, das neue Haus des Architekten Emanuel Seidl am Bavariaring in München zu sehen, sein Urtheil vielleicht in vieler Beziehung milder ausgefallen wäre, wie gegenüber dem Landsitze des schottischen Erzählers. Denn hier ist, aus dem Bedürfniss des Tages, aus persönlicher Kunstanschauung, welche zurückblickt, soweit es zweckmässig erscheint und die entlegensten Zeiten mit der nächsten Vergangenheit zu verbinden vermag, wenn das Ergebniss einer solchen Verbindung dem Zweck und Bedürfniss entspricht, endlich aus reicher Phantasie auch eine „Romanze aus Stein und Mörtel", ein Gebäude geschaffen worden, welches in der Entwicklung der deutschen Architektur der bayerischen Hauptstadt stets ein Werk bleiben wird, das in dem unaufhaltsamen Weiterschreiten aller Dinge einen Theilstrich bedeutet.

Das Haus Emanuel Seidl, seit einem Jahre etwa bewohnt, steht am Bavariaring in München, an jener prächtigen Strasse, welche die freie Theresienwiese umsäumt und dem Blick erlaubt hinauszuschweifen bis in die Fernen der Alpenwelt. Es erhebt sich in Keller-, Erd-, zwei vollen Obergeschossen und in einem zum grössten Theile ausgebauten Dachgeschoss als ein nahezu freigelagertes Wohnhaus in unregelmässiger und freier malerischer Grundriss-Anordnung

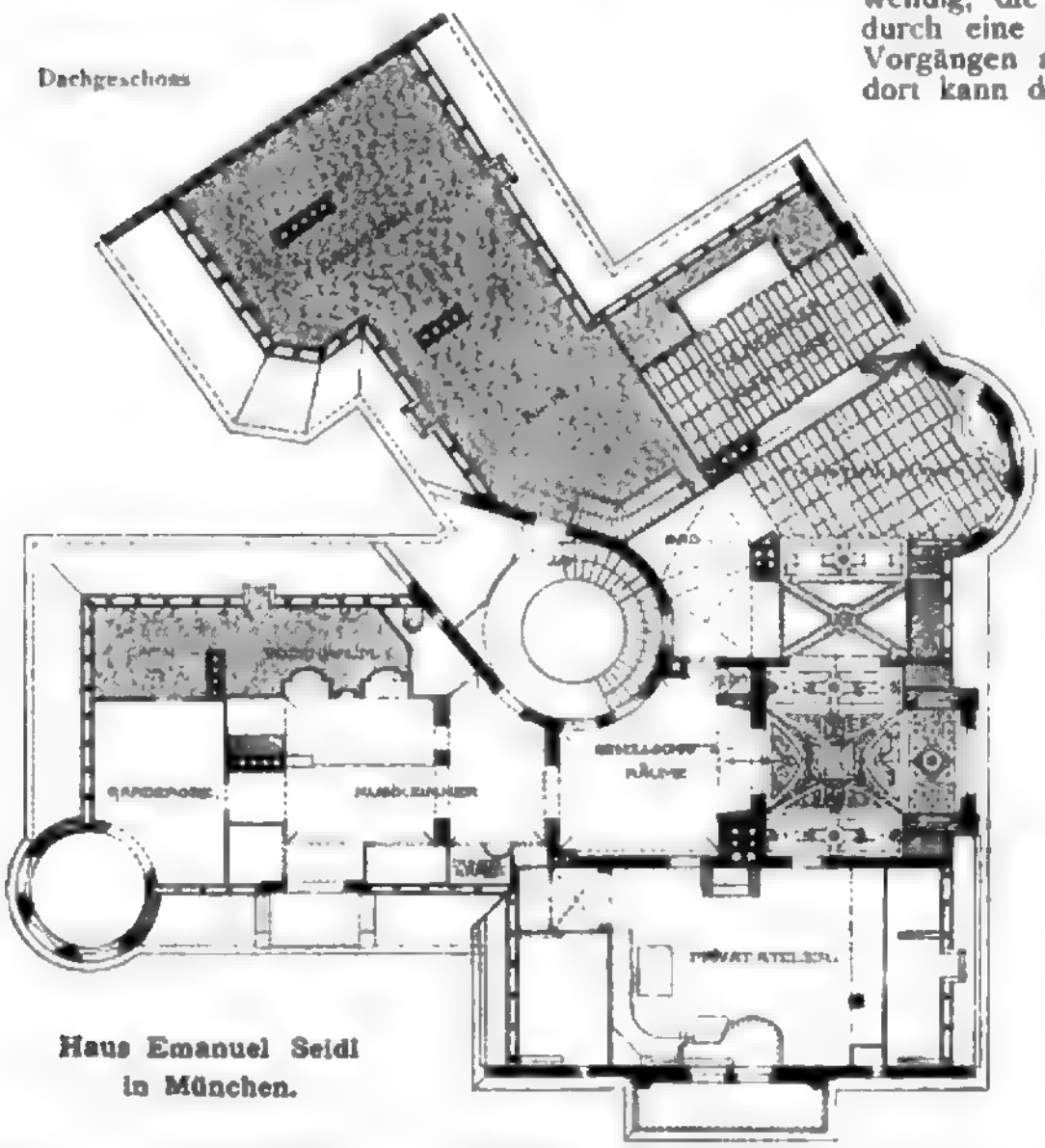


in einem kleinen Garten, der durch architektonische Gestaltung seiner Umfriedigung und durch kleine Einbauten mit dem Gebäude in einen harmonischen Zusammenhang gebracht ist. Das Erdgeschoss enthält die Geschäftsräume des Architekten, sowie eine herrschaftliche Wohnung, beide mit besonderen Eingängen

von Strasse und Garten versehen. Die beiden Obergeschosse enthalten je zwei geräumige herrschaftliche Wohnungen mit vortrefflicher Lage der Räume; das Giebelgeschoss enthält die mit vollendetem künstlerischen Geschmack ausgebildeten Privaträume des Besitzers, auf deren architektonische Ausbildung und Ausstattung wir noch besonders zurückkommen. Der Mittelpunkt des Hauses ist die durch Oberlicht reichlich beleuchtete kreisrunde Haupttreppe, die im Inneren des Gebäudekörpers liegt, die Raumgruppen gut trennt und im übrigen in ihrer nächsten Umgebung durch segmentförmige Abschnitte Raumbildungen von so individueller Haltung ergiebt, dass der Künstler dieses Treppenmotiv auch bei anderen Bauten mehrfach zur Anwendung gebracht hat. Den Lageverhältnissen des Hauses folgend, zeigt die Hauptaxe eine schräge Ablenkung; das Raumbedürfniss ist soweit beschnitten, dass, wie schon angedeutet, rings um das Gebäude ein geräumiger Vorgarten blieb, welcher dem Hause eine intime Umrahmung giebt. — (Fortsetzung folgt.)

Elektrischer Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn.

Der Entwurf der Union Elektricitäts-Gesellschaft über die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn ist in No. 98 des Jahrganges 1899 dieser Zeitung einer Besprechung unterzogen worden, deren Endergebniss war, dass der Vorschlag zwar sehr beachtenswerth, aber weder wirthschaftlich noch betriebstechnisch zur Einführung reif erscheine. Im Gegensatz dazu wird in jener Abhandlung die allerdings nicht weiter bewiesene Behauptung aufgestellt, dass mit Dampfbetrieb dieselbe Steigerung der Leistungsfähigkeit erreicht werden könnte und zwar für die Hälfte der Kosten. Ist nun diese Behauptung begründet? Wir wollen versuchen, einige Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage zusammenzustellen. Die Leistungsfähigkeit ist bekanntlich abhängig von der kürzesten Zugfolge und der möglichen Zuglänge. Untersuchen wir zunächst, was inbezug auf Kürzung der Zugfolge noch geschehen kann. Der Entwurf behielt zunächst den 3-Minutenverkehr bei und nahm für später einen 2-Minutenbetrieb an; die Besprechung ist der Meinung, man könnte vielleicht zu einem $1^1/_2$- oder 1-Minutenbetrieb übergehen. Um nun die äusserste Grenze für die Zugfolge festlegen zu können, ist es nothwendig, die Vorgänge bei der Durchfahrt eines Zuges durch eine Haltestelle inbetracht zu ziehen. Von den Vorgängen auf freier Strecke kann man absehen, denn dort kann die Blockeinrichtung immer derartig getroffen werden, dass der räumliche Abstand zweier hinter einander fahrenden Züge nur um ein beliebig kleines Maass die betreffende Bremslänge überschreitet, und hiernach könnte man bei unseren Stadtbahn-Verhältnissen etwa einen halbminutlichen Betrieb als möglich herausrechnen.



Haus Emanuel Seidl in München.

Auf einer Haltestelle dagegen muss der ausfahrende Zug mit seiner Schlusscheibe über das Ausfahrtssignal bereits hinausgefahren sein, ehe das Einfahrtsignal für den nachfolgenden Zug gegeben werden kann, und dieser nachfolgende Zug muss in jenem Augenblick mindestens noch auf Bremslänge von dem Einfahrtsignal entfernt sein. Die kürzeste Zugfolge ergiebt sich also aus der Zeit, welche ein Zug braucht, um aus der zum Bremsen erforderlichen Entfernung vor dem Einfahrtsignal bis vollständig hinter das Ausfahrtsignal zu fahren. Nach überschläglicher Berechnung findet man für die Bremszeit 30 Sekunden. Der Aufenthalt auf der Haltestelle beträgt auch 30 Sek., die Ausfahrtzeit aber ist abhängig von der Beschleunigung und von der Zuglänge. Sie ist $= \sqrt{\frac{2L}{\gamma}}$, worin L die Zuglänge ist, und γ die Beschleunigung beim Anfahren bedeutet. Da γ bei elektrischem Betriebe zweifellos grösser gemacht werden kann als bei Dampfbetrieb, so würde sich hieraus vielleicht ein kleiner Vortheil für den elektrischen Betrieb herausrechnen lassen; doch soll davon abgesehen und

Karl Buls.

Selten sind die Kreise der belgischen Künstler und Politiker in friedlichen Zeiten so bewegt gewesen, wie im Monat Dezember 1899. Ursache dieser Bewegung war der Rücktritt des Brüsseler Bürgermeisters Buls. Und weit über die Grenzen Belgiens, in Frankreich, England, Holland, nicht am wenigsten auch in Deutschland wurden die Empfindungen getheilt, welche zu Ehren von Karl Buls in festlichen Versammlungen und in den Tagesblättern der belgischen Hauptstadt geäussert worden sind. Buls war kein gewöhnlicher Oberbürgermeister. Er war ein lehrender und anregender Künstler, der die Zügel der kommunalen Regierung in sicherer Hand führte. Nicht Krankheit oder Altersschwäche oder politische Gründe sind es, die ihn veranlassten, seinen Abschied zu nehmen; sondern ihn, den Vielgereisten, den Kunst- und Welterfahrenen trieb die Sehnsucht, die sonnigen und farbenfrohen Länder und Völker des fernen Ostens kennen zu lernen. Buls hat von Brüssel Abschied genommen, um in Siam, China und Japan seine Kenntnisse zu bereichern.

Charles François Gommaire Buls wurde geboren zu Brüssel im Jahre 1837. Nachdem er die gewerbliche Abtheilung des Athenäums absolvirt und die Kunstakademie besucht hatte, übernahm er nach kurzem Aufenthalt in Paris und Italien in jungen Jahren das elterliche Geschäft, eine Goldschmiedewerkstatt, und gewann bald einen Ruf durch die Auswahl seiner Erzeugnisse, die er meist selbst entwarf. An sich und seinen Gehilfen lernte er die Mängel kennen, welche damals im belgischen Volks- und Mittelschulwesen, sowie im gewerblichen und künstlerischen Unterricht herrschten. Er schloss sich der republikanischen Bewegung an, war eines der ersten Mitglieder der Libre Pensée und gründete mit seinen Freunden die Ligue de l'Enseignement, als deren Geschäftsführer er achtzehn Jahre lang unausgesetzt thätig war. Sein Ziel war die Umgestaltung des Schulgesetzes von 1842 und der überlebten Unterrichtsmethode. Er hielt Vorträge über Kunstgewerbe und Kunstgeschichte und über pädagogische Fragen, redigirte die Zeitschrift der Ligue de l'Enseignement und war unentgeltlich von 1875—1878 Leiter der von diesem Verein ins Leben gerufenen Normalschule. Reisen in England, Holland und namentlich Deutschland erweiterten seine Kenntnisse und befestigten seine Bestrebungen, und der Erfolg seiner Thätigkeit war das Schulgesetz von 1879.

Schon vorher war er von der Universität Brüssel zum Doctor honoris causa befördert und im Jahre 1877 als

die Beschleunigung mit 0,22^{m} in der Sekunde, wie sie für Dampfbetrieb unter den vorliegenden Umständen noch erreichbar ist, in Rechnung gesetzt werden. Bei Zügen von etwa 100^{m} Länge, wie sie augenblicklich auf der Stadtbahn verkehren, würde dann die Ausfahrtzeit gleichfalls 30 Sekunden betragen, und die kürzeste Zugfolge wäre demnach 90 Sekunden. Von einem 1-Minutenbetrieb kann also niemals die Rede sein, und auch ein $1^{1}/_{2}$-Minutenbetrieb dürfte nach Obigem wohl kaum von einer Betriebsverwaltung ernsthaft in Erwägung gezogen werden. Dagegen scheint der 2-Minutenbetrieb wohl das zu sein, was man füglich als die Grenze für die Zugfolge annehmen kann. Es sei jedoch bemerkt, dass bei elektrischem Betrieb eine weitere wenn auch nur unwesentliche Abkürzung dieser Zeit nicht ausgeschlossen erscheint.

Gehen wir nun zum Fassungsvermögen der Züge über. Der Entwurf sagt, dass die einzelnen Wagen um 80 $^{0}/_{0}$ grösseres Fassungsvermögen erhalten sollen als die gegenwärtigen Stadtbahnwagen. Natürlich kann man auch solche Wagen für Dampfbetrieb bauen. Mit dieser Möglichkeit allein aber ist doch noch nicht bewiesen, dass die Zuglänge für den Dampfbetrieb auch die gleiche sein kann wie für den elektrischen, denn zu der Möglichkeit, solche lange und schwere Züge zusammenzusetzen, muss doch auch noch die Möglichkeit ihrer Fortbewegung innerhalb der fahrplanmässigen Zeit hinzukommen. Aber gerade da versagt der Dampfbetrieb, wovon wir uns leicht durch eine kleine Berechnung überzeugen können. Das Eigengewicht eines Stadtbahnwagens, wie er jetzt ist, beträgt 12^{t}, und das Gewicht der Fahrgäste kann auf etwa 3^{t} geschätzt werden. Man kann wohl annehmen, dass ein Wagen, der 80 $^{0}/_{0}$ mehr Fassungsvermögen hat, auch um ebenso viel schwerer wiegt. Das Gewicht eines Wagens, wie er von der U. E.-G. vorgeschlagen ist, würde demnach 27^{t} betragen, und 12 solcher Wagen würden 324^{t} wiegen bei etwa 200^{m} Länge. Es möge angenommen werden, dass ein Spielraum von 15 Sekunden bei Aufstellung des Fahrplanes zur Bedienung der Signale und zur Uebersetzung der von den Signalen gegebenen Befehle in die erforderlichen Handgriffe zugelassen werden kann. Bei einem 2 Minutenbetrieb beträgt dann die zur Verfügung stehende Ausfahrtzeit 45 Sek., und um diese Zeit nicht zu überschreiten, ist eine Beschleunigung von 0,22^{m} in der Sekunde gerade ausreichend, wobei berücksichtigt werde, dass doch auch die Lokomotive einen gewissen Raum beansprucht.

Hieraus kann man berechnen, dass ein Triebgewicht der Lokomotive von etwa 70^{t} erforderlich ist, wobei das Verhältniss zwischen Gesammtgewicht der Lokomotive und ihrem Triebgewicht zu 1,35 angenommen werde. Bei 14^{t} zulässigem Achsdruck sind also 5 Triebachsen nöthig. Das Gesammt-Lokomotivgewicht ist nahezu 100^{t}. Man würde also mindestens 2, wahrscheinlich aber 3 Lokomotiven nöthig haben, um einen langen Zug fahrplanmässig fahren zu können, und wäre damit zu Zuständen gelangt, die sicherlich weder vom wirthschaftlichen, noch vom betriebstechnischen Standpunkte aus gebilligt werden können. Bleibt man aber bei der Verwendung einer einzigen Lokomotive für jeden Zug, so sinkt damit ohne weiteres die Grenze der Leistungsfähigkeit bei Dampfbetrieb auf etwa die Hälfte derjenigen Grenze, welche der elektrische Betrieb zulässt.

Aus diesen Betrachtungen dürfte wohl hervorgehen, dass einmal eine Zeit kommen wird, in welcher man die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Stadt- und Ringbahn nicht mehr wird umgehen können, weil auch der beste Dampfbetrieb den Ansprüchen des Verkehrs nicht mehr Genüge leisten kann. Wenn wir aber jetzt schon diese Thatsache einzusehen vermögen, warum nicht sofort das entwicklungsfähige System wählen und erst noch einmal Verbesserungs-Versuche mit dem schwächeren System machen, Versuche, deren Kosten uns vielleicht schon in 5 Jahren als weggeworfenes Geld erscheinen müssen; oder vielleicht gar auf nennenswerthe Verbesserungen überhaupt verzichten und die verkehrsbedürftigen Bewohner Berlins und seiner nächsten Umgebung mit dem Hinweis auf die mögliche Beschaffung neuer Verkehrswege über die Unterlassung einer vorgeschlagenen Verbesserung der vorhandenen hinweg trösten?

Auf die Besprechung der anderweitigen Vortheile der elektrischen Betriebsweise, selbstfahrende Einheiten, Arbeitsersparniss durch grössere Geschwindigkeit, wollen wir vorläufig nicht eingehen, sondern uns damit begnügen, noch kurz die Bedenken zu zerstreuen, welche sich in der Besprechung an die gegenseitige Entfernung der Stromzuführungsschienen knüpfen, indem wir darauf hinweisen, dass jemand, der beide Stromschienen gleichzeitig berühren wollte, doch erst vollständig um beide Schutzdächer herumgreifen müsste, was aber immer nur mit Vorbedacht und niemals aus Zufall geschehen könnte. —

Berlin, den 22 Dezember 1899 **Pforr.**

Karl Buls.

Stadtverordneter in den Gemeinderath von Brüssel gewählt worden. Im Jahre 1879 wurde er zum Beigeordneten für das öffentliche Unterrichtswesen der Hauptstadt gewählt und bestätigt, obschon er wegen seiner demokratischen Richtung in den Regierungskreisen nicht gern gesehen war. Das neue und wichtige Amt gewährte Buls das Feld einer kraftvollen und segensreichen Thätigkeit. Schlecht gebaute und schlecht ausgerüstete Schulen, mangelhaft gebildete und ungenügend bezahlte Lehrkräfte, ein Lehrgang ohne Geist und Ziel — so empfing Buls die Brüsseler Schulen. Das innere Wesen wandelte er um nach deutschen Vorbildern; in der äusseren Erscheinung und in der Ausstattung stellte er die Schulen der belgischen Hauptstadt in die erste Reihe. Er erfand selbst die hygienische, der Grösse des Schülers sich anpassende Schulbank. Er führte den Unterricht in den Handarbeiten und in der flämischen Sprache ein, der Sprache des Brüsseler Volkes, die auch seine Muttersprache ist; dem gewerblichen Unterricht und der Normal-Mittelschule galten seine weiteren Bestrebungen.

Bewährt als Sekretär des Kongresses der Zeichenkünste im Jahre 1869 und als Mitbegründer der Kunstgewerbe-Ausstellung im Jahre 1874, war er ebenfalls einer der Leiter der grossen nationalen Jubiläums-Ausstellung des Jahres 1880. Er gründete die Kunstgewerbeschule und entwarf das Programm der heutigen Akademie der schönen Künste.

Im Jahre 1881 wurde Buls nach dem schnellen Tode Vanderstraetens auf den Bürgermeisterstuhl der Hauptstadt erhoben, den vorher Julius Anspach lange Jahre in so glanzvoller Weise innegehabt hatte. Es waren politische Gründe, welche die linksliberalen Parteiführer veranlassten, beim damaligen allmächtigen Minister Frère-Orban die Ernennung von Karl Buls zu betreiben. Denn die Bürgermeister in Belgien werden nicht von der Bürgerschaft oder dem Gemeinderathe frei gewählt, sondern vom Könige aus den Mitgliedern des Gemeinderathes ernannt. Die persönliche Bedeutung des Mannes war so gross, dass die Regierung nach einigem Besinnen sich zur Ernennung des unruhigen Demokraten wirklich entschloss. Aber — eine auch in Deutschland mitunter beobachtete Erscheinung — Buls erfüllte die politischen Erwartungen seiner Parteifreunde nicht. Von 1882—1884

(Fortsetzung auf S. 6.)

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingen.-Verein zu Hamburg. Vers. am 27. Okt. 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 74 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Ing. Max Krahnstöver.

Unter den zunächst zur Erledigung gelangenden geschäftlichen Angelegenheiten ist zu erwähnen die Wahl des durch Vereinsbeschluss vom 21. April d. J. statutenmässig wieder einzusetzenden Wettbewerbs-Ausschusses, welcher bereits früher bestanden hatte, aber wegen Mangels an genügenden Aufgaben aufgelöst und durch ein einzelnes Mitglied, den sogen. „Konkurrenzwart", ersetzt worden war. Die Thätigkeit des letzteren zur Prüfung und Beurtheilung vorliegender Wettbewerbs-Ausschreibungen erwies sich indessen bei der Zunahme der letzteren als eine zu grosse Belastung, zumal da es vorkommen konnte, dass bei einzelnen aus dem Kreise des Vereins hervorgehenden oder diesen besonders berührenden Ausschreibungen die Beurtheilung durch eine einzelne Persönlichkeit zu unliebsamen Auffassungen oder Misstimmungen Anlass bieten möchte. Es wurde daher beschlossen, dieses — bisweilen etwas undankbare — Amt wieder einem aus 7 Mitgliedern zu bildenden Ausschusse zu übertragen, als dessen Mandat in die zu den Vereinssatzungen gehörige Geschäftsordnung die folgende Bestimmung aufgenommen wurde:

Haus Emanuel Seidl in München. Architekt: Prof. Emanuel Seidl.
Ansicht des Hauptgiebels.

„Der Wettbewerbs-Ausschuss hat die Aufgabe, sich nach Möglichkeit über alle Vorgänge auf dem Gebiete des Wettbewerbs zu unterrichten, Uebelstände oder Verstösse gegen die vom Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine aufgestellten Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben zur Sprache zu bringen, und die Interessen der Fachgenossen inbezug auf Wettbewerbe im Vereine zu vertreten".

Auf Vorschlag des Vorstandes wurden in den Ausschuss gewählt 4 Architekten und 3 Ingenieure, und zwar die Hrn. Löwengard, Haller, Ruppel, Wurzbach, Gleim, Kaemp, Kohfahl, der erstgenannte als Vorsitzender des Ausschusses.

Darauf hielt Hr. C. Merkel den Vortrag des Abends über „Bilder aus der Ingenieur-Technik des Mittelalters" unter Vorführung von Lichtbildern. Redner begann seine Ausführungen mit der Beschreibung einzelner Werke der byzantinischen Ingenieure auf dem Gebiete der Wasserversorgung, des Strassen- und Brückenbaues und namentlich des Festungsbaues, in welch' letzterem Fache die Byzantiner anerkannte Meister waren. Durch die Eroberung der mit byzantinischen Festungs-Anlagen ausgestatteten Städte lernten die Araber diese Kunst kennen und bildeten sie weiter aus. Als hervorragendste Beispiele des Festungsbaues wurden Antiochia und Aleppo in Wort und Bild vorgeführt. Der Vortragende ging dann auf die Kreuzfahrer-Staaten ein und auf die umfassenden Grenzbefestigungen, zu welchen die Kreuzfahrer gezwungen waren, deren gewaltige Ueberreste in Tortosa, Kerak, Margab noch heute ihre einstigeMächtigkeit ahnen lassen. Alsdann ward der Thätigkeit der Kreuzfahrer in den Hafenstädten an der syrischen Küste mit ihren Hafenbecken, Molen, Festungswerken und Meerschlössern, sowie der Bauten der Johanniter auf Rhodus Erwähnung gethan und der Werke gedacht, welche der Thatkraft der Genuesen am Südufer des Schwarzen Meeres ihre Entstehung verdankten.

An der Hand der Nachrichten eines der berühmtesten Reisenden, des Venetianers Marco Polo, wandte sich der Vortragende hierauf dem jetzt wiederum im Vordergrunde des Interesses stehenden Reiche der Mitte „China" zu. Er schilderte in grossen Zügen die ungeheuren, immer wieder zerstörten Arbeiten an dem ungebändigten Flusse Hwang-hô, die Anlegung des Grossen oder sogenannten Kaiser-Kanals; ferner die auf gewaltthätige Weise erfolgte Schöpfung der Stadt Peking, die Ausbildung der Verkehrsverhältnisse auf den zahlreichen Land- und Wasserstrassen unter der Mongolenherrschaft, insbesondere unter dem grossen Khan Kublai. Im weiteren Verlaufe machte der Vortragende Mittheilungen über die chinesische Mauer, sowie über die zahllosen Bewässerungs-Anlagen des Landes, und gab endlich eine fesselnde Beschreibung des märchenhaften Anblickes, welchen die grosse Stadt Quinsay (das heutige Hangscheu) auf Grundlage von Marco Polo's Berichten einst im Mittelalter geboten haben muss.

Die in einer reichen Fülle gebotenen Lichtbilder waren bezüglich der Werke der Byzantiner und Kreuzfahrer

Digitized by Google

nach vorzüglichen Stahlstichen aus älteren Reisebeschreibungen hergestellt und belebten den Vortrag in höchst anschaulicher Weise. Nicht minder war dies für die chinesischen Werke durch einen originellen alten Grundplan der Stadt Quinsay und einen Stadtplan von Peking, sowie durch Abbildungen der chinesischen Mauer und der Flussbefestigungsbauten der Fall.

Zum Schlusse gab Redner dem Wunsche Ausdruck, dass die neue deutsche Besitzung in China dazu beitragen möchte, unsere Kenntniss der alten, ausgebreiteten und eigenartigen Ingenieurbauten dieses Landes zu vervollständigen. — Mo.

Vers. vom 3. Nov. 1899. Vors.: Hr. Zimmermann. Anwes. 86 Pers. Aufgen.: Hr. Arch. Yderstadt aus Lillesand in Norwegen.

Hr. Klanke bespricht zunächst die Feuersbrunst und sodann den Wiederaufbau des vormals Nagel & Kaemp'schen Eisenwerks A. G. auf der Uhlenhorst in Hamburg, beide Theile des interessanten Vortrages durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder erläuternd. Ein nach diesem Vortrage verfasster Aufsatz wird bald in der Deutschen Bauzeitung erscheinen. — Gstr.

Mittelfränk. Archit.- u. Ingen.-Verein in Nürnberg. In der Monats-Versammlung vom 8. Dezbr. 1899 brachte der kgl. Bauamtmann Hensel die Fortsetzung seiner Mittheilungen über Hochwässer, deren Ursachen und Verhütung (s. D. Bztg. No. 93, Jahrg. 1899). Nach einer kurzen Angabe über das Ergebniss der amtlichen Schadenerhebungen im bayerischen Katastrophen-Gebiet, wonach sich der Schaden auf etwa 17 Mill. M. beläuft, besprach der Vortragende in einstündiger Ausführung zunächst die Hochwasser-Ursachen allgemeiner Natur. Die Hauptursache namentlich der Katastrophen-Hochwässer seien die abnormen Niederschläge. Auf diese hemmend oder vertheilend einzuwirken, sei bis heute und wohl auch auf lange Zeit hinaus nicht möglich, wenngleich es schon gelungen sei, auf gewisse athmosphärische Niederschläge z. B. Hagel durch Erschütterung der unter den Hagelwolken befindlichen Luft günstig einzuwirken.

Man spricht sehr viel von Trocken- und Regenperioden, bis jetzt ist es aber nicht gelungen, eine Periodizität dieser Erscheinungen nachzuweisen. Die Einen wollen diese Gesetzmässigkeit in 11jährigem, Andere in 35jährigem Zeitraume gefunden haben. Auch der Vortragende hat sich mit dieser Frage befasst, indem er für eine längere Zeitperiode die tägliche und jährliche Wasserführung der Donau am fast unveränderlichen Pegel zu Vilshofen verfolgte; auch er kam zu keinem durchschlagenden Erfolg. Uebergehend auf die Entwaldungen, denen von vielen Seiten eine die Hochwässer vergrössernde Wirkung beigemessen wird, erwähnt der Vortragende, dass hierüber die Litteratur eine schon weit ausgedehnte sei und dass die meisten Forscher, welche sich eingehender mit dieser Frage beschäftigt haben und ihr Urtheil nicht nur auf Vermuthungen, sondern auf Beobachtungen und Messungen stützen, zu dem Ergebniss gekommen sind, dass man den Waldbeständen auf die Verminderung der Hochwässer keinen erheblichen Einfluss zuschreiben dürfe. Auch von der Korrektion der Flüsse werde vielfach behauptet, dass sie die Hochwässer vermehre und vergrössere; es sei diese Behauptung bei den Flussanwohnern ein fest eingewurzelter Glaube geworden, der mit keinen Mitteln mehr austilgbar sei, obgleich im Allgemeinen sowohl als in besonderen Fällen der unwiderlegliche Beweis des Gegentheils erbracht worden wäre. Der Vortragende kommt hier auf seine eigenen, in dieser Richtung bei der Korrektion der unteren Isar gemachten Erfahrungen zu sprechen und giebt auch mehre Gründe an, warum dieser felsenfeste Glaube bei den Ufer-Anwohnern so leicht entsteht und nicht mehr vergeht. Wir müssen auf diese interessanten Darlegungen wegen Mangel an Raum verzichten.

Zu den Ursachen mehr lokaler Natur zählt der Vortragende die Einbauten in den Fluss selbst und in das Ueberschwemmungs-Gebiet; hierher gehören feste Wehre, Brücken mit vielen Pfeilern und zu engen Oeffnungen, unrichtig angelegte Hochwasserdämme. Von letzteren erzählt der Vortragende aus seiner eigenen Erfahrung heraus, dass er an der Donau solche kenne, welche sogar quer durch das ganze Ueberschwemmungs-Gebiet gehen.

Eine weitere Ueberschwemmungsursache seien die Eisstösse, welche sich am liebsten an natürlichen oder künstlichen Engstellen (Brücken) oder an widernatürlichen Flusskrümmungen bilden. Auch hier wird ein Beispiel von der Donau angeführt, an die Tafel gezeichnet und der Vorgang der Eisbildung näher beschrieben.

Als Mittel zur Bekämpfung der Hochwasser und ihrer Gefahren giebt der Vortragende folgende an, welche wir nur in aller Kürze erwähnen können. Die festen Wehre in den Flüssen müssen bei ihrer Erneuerung in bewegliche, dem Hochwasser freien Lauf gebende, umgewandelt werden, neue feste Wehre dürfen überhaupt nicht mehr entstehen; verkehrt angelegte, den Wasserablauf hemmende Hochwasserdämme müssen womöglich abgetragen oder durch andere zweckmässigere ersetzt werden; die Engstellen an Flüssen müssen durch zweckentsprechende bauliche Eingriffe verbessert werden; neue Brücken über Flussläufe mit starkem Eisgang müssen möglichst grosse Lichtweiten erhalten; die Bildung von Eisstössen sollte man dadurch zu verhindern suchen, dass man an den zu Eisstoss geneigten Stellen zurzeit der Eisversetzung entsprechend armirte Dampfer auf und ab fahren lässt, welche vor allem das gefährliche, vom Land gegen den Fluss wachsende Landeis brechen und dann das Wasser daselbst in stets lebhafter Bewegung halten müssten. Das bis jetzt beste und erprobteste und verhältnissmässig wenigst kostende Mittel gegen Hochwasser sei der Hochwasserdamm. Die Anlage solcher sei in Bayern eine verhältnissmässig geringe; es sei dieser volkswirthschaftliche Mangel den Bestimmungen des bayerischen Wasserbenutzungsgesetzes zuzuschreiben.

Ein weiteres Mittel zum Kampfe gegen das Hochwasser seien die Sammelteiche, deren Anlage in neuester Zeit wiederholt auf die Tagesordnung gesetzt werde, obgleich man in den verschiedensten Ländern beim Studium dieser Frage immer zu dem Ergebniss gekommen sei, dass diese Anlagen in wirksamer Weise nur in den aller-

---

Vertreter Brüssels in der Abgeordnetenkammer, näherte er sich der im Ministerium verkörperten gemässigt liberalen Richtung, und auch in der Verwaltung der Stadt bemerkte man seine Mässigung bei der Verwirklichung liberaler Grundsätze. Durch den entscheidenden Sieg der katholischen Partei bei den Abgeordnetenwahlen im Jahre 1884 verlor auch er seinen Sitz in der Kammer, konnte sich aber nun um so thatkräftiger seinen Aufgaben als Bürgermeister widmen.

Die Wiederherstellung alter Bau- und Kunstdenkmäler, der künstlerische Schmuck der öffentlichen Gebäude und der Strassen, reichliche Ankäufe von Werken der Malerei und der Bildhauerkunst, zahlreiche Bestellungen bei den ausübenden Künstlern Brüssels, deren Thätigkeit er oft aus eigener Tasche unterstützte, und nicht zuletzt seine lebendige und überzeugende Anregung auf allen Gebieten der Baukunst haben ihm mit Recht den Ruhm eines „bourgmestre-artiste" verschafft. Ein tüchtiger Verwaltungsmann und zugleich gewandter Modelleur, Ciseleur, Aquarellmaler und Beherrscher der architektonischen Formen, hat er viele Schriften verfasst über Verwaltungsfragen, über Unterricht und Erziehung, über Kunstpflege, über Fragen der Architektur, über Denkmalsschutz und Städtebau. Lehrreich und geistvoll sind seine Reiseberichte aus Griechenland, Albanien, Spanien, aus den Karpathen und vom Congo; nächst den Künsten war das Reisen die vornehmste Neigung des lernbegierigen rastlosen Junggesellen. Auf dem Gebiete der sozialen Arbeit hat er durch Schriften und Thaten in die Verbesserung der Lage der Arbeitslosen, in die Fürsorge für Arbeiterwohnungen, in die Frage des Mindestlohnes, in die Schlichtung von Arbeitsausständen wirksam eingegriffen; die Bourse du travail ist seiner Anregung zu verdanken. Das schlechte Wohnviertel an der Rue de Flandre hat er unter Anwendung der in Belgien giltigen Zonenenteignung durch einen gesunden neuen Stadttheil ersetzt. Die Verbesserung des schlechten Wohnviertels an der Rue du Miroir ist noch in Ausführung begriffen. Das neue Stadtviertel Nordost, dessen Plan er mit dem Architekten Bordiau feststellte und der zur Entlastung der engen Geschäftsstrasse Montagne de la Cour dienende bogenförmige Strassendurchbruch sind gleichfalls zu den Schöpfungen seiner 18jährigen Bürgermeister-Thätigkeit zu zählen. Für den kunstsinnigen Besucher der belgischen Hauptstadt aber ist das herrlichste Werk von Karl Buls die glanzvolle Wiederherstellung des Brüsseler Marktplatzes. Rathhaus, Brodhaus (auch Maison du Roi genannt), Wagehaus, das sog. Haus der Herzöge von Brabant und zahlreiche ehemalige Zunfthäuser umschliessen diesen geräumigen rechteckigen Platz, der durch seine stimmungsvolle und grossartige Umrahmung zu einem der schönsten Stadtplätze der Welt erhoben wird. Buls hat es verstanden, alle diese Gebäude aus dem 15., 16. und 17. Jahrhundert in das Eigenthum der Stadt zu bringen, so dass sie vor jeder Verunstaltung dauernd geschützt sind, und hat ihre Wiederherstellung in meisterhafter Weise geleitet. Für seine feine künstlerische Empfindung bezeichnend ist der Umstand, dass er ein schmales altes Haus, Maison de l'Etoile genannt,

seltensten Fällen möglich seien, dass sie nur die oberen Gebiete der Wasserläufe beeinflussen könnten und dass die aufzuwendenden Kosten doch nicht in einem richtigen Verhältniss zu den erzielten Vortheilen ständen. Anknüpfend an die letzte Isar-Hochwasserkatastrophe berechnet der Vortragende, dass wahrscheinlich im Isargebiet allein Sammelbecken mit einem Gesammtinhalt von 100 Mill. cbm nöthig gewesen wären, um den Wasserstand der Isar bei München 4 Tage lang um 1 m tiefer zu halten, als er wirklich gewesen ist.

Die Wildbachverbauungen seien zwar auch geeignet, den Abfluss der Hochwässer zu verzögern, doch sei ihre Hauptwirkung darin zu suchen, dass sie die Sohlen und Ufer der Wilbäche gegen Abbruch sicherten und verhüteten, dass grosse Mengen von Sand und Gerölle fruchtbare Thäler übermurten und in die unteren Flussläufe gelangten. Man habe mit diesen Wildbachverbauungen überall nur gute Erfahrungen gemacht.

Nachdem der Vortragende noch kurz des Hochwasser-Nachrichtendienstes erwähnt hatte, schloss er mit etwa folgenden Worten: Es stünde wohl zu erwarten, dass, wenn alle diese angegebenen und möglichen Mittel an richtiger Stelle Anwendung finden würden, die Hochwasserbedrängnisse vermindert werden könnten. Aber das kostet Geld, abermals Geld und nochmals Geld. Woher dieses nehmen in einer Zeit, in welcher unzählige Bedürfnisse, vielleicht noch dringenderer Natur, befriedigt werden müssen? —

Architekten- und Ingenieur-Verein in Freiburg i. Br. Der vom Vorstande des Verbandes deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine vorgeschlagene und von den Einzelvereinen eingeführten Aenderung folgend, vom Jahre 1900 ab das Vereinsjahr mit dem Kalenderjahre laufen zu lassen, hat der oberrheinische Bezirksverband des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereines in seiner Versammlung vom 27. Dez. 1899 den seitherigen Vorstand für das Vereinsjahr 1900 wiedergewählt. Er besteht aus den Hrn. Stdtbmstr. R. Thoma (Vors.), Gasdir. W. Schnell (Kassirer) und städt. Arch. M. Stammnitz (Schriftführer).

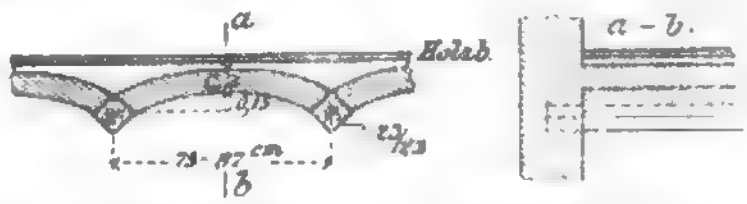
Der Jahresbericht giebt von der regen Thätigkeit des Vereins Kunde; die Mitgliederzahl ist stetig wachsend, so dass der oberrheinische Bezirk jetzt 121 Mitglieder zählt. Vorträge, Besichtigungen und Vereins-Versammlungen fanden statt: am 17. Jan. 1899 Vortrag des Hrn. Ing. Kleinfeld über „die künstlichen Beleuchtungsmittel", am 27. Febr. in der Fabrik des Hrn. Brombach Besichtigung der Acetylen-Gasanstalt, am 25. März Besichtigung der neuen Hafenanlagen in Kehl, am 5. Mai Vortrag über Elektrizität und Strassenbahn, am 28. Mai General-Versammlung in Badenweiler und Ausflug nach der Lungenheilanstalt Marzell und auf den Blauen, am 3. Juni 30. Wander- und Landesversammlung des bad. Landes-Vereins in Kehl, am 15. Aug. Ausflug nach Neustadt zur Besichtigung der Höllenthalbahn (Fortsetzung), am 26. Okt. Ausflug nach Emmendingen zur Besichtigung der Heil- und Pflegeanstalt, am 27. Nov. Versammlung in der alten Börse hier, am 31 Dez. Hauptversammlung daselbst. Imganzen waren es 7 Versammlungen, 1 Vortrag und 5 Besichtigungen. Die wichtigsten Berathungsgegenstände waren: die Umgestaltung der Stadtthore, Honorar-Norm, das deutsche Bauernhaus und die Revision der städtischen Bauordnung.

Das Ergebniss der Abrechnung für die 1898 hier stattgefundene Wanderversammlung ist Dank der allseitig regen Antheilnahme ein gutes zu nennen, der Absatz des Buches „Freiburg i. Br., die Stadt und ihre Bauten" lässt dagegen noch zu wünschen übrig. Gewiss wird manchem Fachgenossen und Kenner Freiburgs, der sich mit dem Studium mittelalterlicher Bauweise beschäftigt, eine Fülle von Anregung in diesem Buche geboten, das eine grosse Anzahl mittelalterlicher Bauten und ihrer Einzelheiten in Wort und Bild darstellt, wie sie wenige deutsche Städte aufzuweisen haben. Der Preis des Buches, mit dessen Erscheinen eine längst empfundene Lücke in der deutschen Kunst- und Kulturgeschichte ausgefüllt wurde, ist für die Verbandsmitglieder nur 15 M. (Ladenpreis im Buchhandel 20 M.). Es kann der Bezug des in Prachtband reich ausgestatteten Werkes monumentalster Art zu obigem Selbstkostenpreis durch den Kassirer des oberrheinischen Bezirksverbandes Freiburg i. Br., Hrn. Gasdir. W. Schnell, auf das Wärmste empfohlen werden. —

Stz.

Vermischtes.

Eine interessante Gewölbe-Konstruktion aus älterer Zeit, die als ein Vorläufer — man möchte fast sagen, als die Mutter — unserer heutigen Schienengewölbe angesehen werden könnte, findet sich zu Lippstadt i. W. in einem Wohngebäude, der früheren „Lipp'schen Rose", das im Jahre 1723 erbaut worden ist. Das Gewölbe überdeckt einen Keller von rd. 40 qm Bodenfläche und ist folgendermaassen hergestellt. Eichene Balken mit einem Querschnitt von 23/23 cm Stärke sind in Entfernungen von



75—87 cm auf eine Kante gelegt, so dass je zwei Flächen eines Balkens als Widerlager für die Gewölbe dienen können. Die Spannweite der Balken ist verschieden und wechselt zwischen 4,0 m und 6,3 m. Der Stich des Gewölbes beträgt 15 cm und seine Stärke im Scheitel etwa 20 cm. Gewölbe und Balken befinden sich noch in vollständig gesundem Zustande. —

Karlsruhe. Ingenieur Merkle.

Todtenschau.

R. H. Kaemp †. Unerwartet und plötzlich, ohne vorausgegangene Krankheit, ist am 31. Dezember 1899 der Ingenieur Reinhold Hermann Kaemp in Hamburg entschlafen. Seine fachliche Thätigkeit als Mitbegründer und Leiter der inzwischen in den Besitz einer Aktien-Gesellschaft übergegangenen Eisenwerke von Nagel & Kaemp hat ihn in weiten Kreisen bekannt gemacht. Den Verdiensten, die er sich hierbei erworben hat, stehen gleich-

---

welches zur Erbreiterung der neben dem Rathhause auf den Marktplatz mündenden Strasse abgebrochen worden war, in echter Weise wieder aufbauen liess, indem er das Erdgeschoss zur Offenhaltung des Verkehrs in eine Bogenhalle umwandelte. Und bei alledem war Buls ein guter Verwalter, der die Finanzen seiner Stadt in musterhafter Ordnung hinterlässt.

Dass die Amtsniederlegung eines solchen Mannes nicht ohne lebhafte Kundgebungen sich vollziehen konnte, ist selbstverständlich. Die Beigeordneten, Stadtverordneten und städtischen Oberbeamten vereinigten sich vollzählig zu einem Festmahl im Sitzungssaale des Rathhauses am 16. Dezember; die Redner aller Parteien von den konservativen Katholiken bis zu den Sozialisten anerkannten und rühmten die Verwaltung und die Persönlichkeit des Scheidenden, „son intelligence primesautière, son sentiment artistique, son administration sage et prévoyante". Und Buls ersuchte seinen Nachfolger Emil de Mot und seine bisherigen Mitarbeiter, der Stadt Brüssel alle Fortschritte zuzuwenden, welche täglich gemacht werden, zugleich aber ihr „den caractère original zu erhalten, den ihr unsere Vorfahren verliehen haben".

Ehemalige Parteifreunde, welche in der Zeitung „La Réforme" das Wort führen, beschuldigen Buls noch heute der politischen Unzuverlässigkeit. „Démocrate au début de sa carrière, il se laissa aller peu à peu à la réaction par l'influence du milieu officiel." Auch wirft man ihm vor, das Werk seines Vorgängers Anspach, der die grossen Boulevardstrassen im Herzen der Stadt anlegte, nicht vollendet, insbesondere keine genügenden Verkehrsstrassen zwischen der Niederstadt und der Oberstadt geschaffen zu haben. Man verübelt es ihm, dass er als célibataire chaste das Edentheater geschlossen und das Börsentheater nicht mehr habe aufbauen lassen; aber man rühmt, dass er alle Ordensauszeichnungen grundsätzlich ausgeschlagen und eine tadellose Verwaltung geführt habe.

So seine Gegner. Seine wärmsten Freunde sind in der Brüsseler Künstlerschaft. Die Künstler Brüssels haben dem scheidenden Bürgermeister in der Bogenhalle der Maison de l'Etoile eine vom Bildhauer Victor Rousseau modellirte eherne Gedenktafel gestiftet, welche zwischen allegorischen Figuren die Inschrift trägt:

Dem Bürgermeister der Stadt Brüssel, Karl Buls,
die dankbaren Künstler. 1899
Zum Andenken an die brabantischen Baumeister
XV. Jahrhundert — Hôtel de Ville
Jakob van Thienen und Jan van Ruysbroek.
XVI. Jahrhundert — Maison du Roi
Anton Keldermann, Ludwig van Bodeghem, Rombald Keldermann,
Dominikus de Wagemaker und Heinrich van Pede.
XVII. Jahrhundert — Zunfthäuser
Wilhelm de Bruyn, Jan Cosyns, Herbosch, van Deelen,
Mombarts und Merkx.

Die Künstlerschaft hat schliesslich in dem prächtigen gothischen Festsaal des Rathhauses eine Kundgebung veranstaltet von einer Herzlichkeit, wie sie nur bei unseren lebhaften westlichen Nachbarn möglich ist. „Protecteur de l'art, le plus esthète des bourgmestres que Bruxelles

werthig zur Seite die Verdienste Kaemp's um das technische Vereinsleben Deutschlands. Seine unermüdliche, opferwillige und zielbewusste Thätigkeit sowohl im Arch.- u. Ingen.-Verein zu Hamburg, dessen Vorsitz er durch mehre Jahre geführt hat, wie im Verbande d. Arch.- u. Ing.-V. haben die schönsten Erfolge gezeitigt und ihm unter den Angehörigen des deutschen Bauwesens auf lange hinaus ein ehrenvolles Andenken gesichert.

Preisbewerbungen.

Der Ausgang des engeren Wettbewerbes der 2 Kirchen für Krefeld. Bei dem im März abgelaufenen ersten Wettbewerb war für die Nordkirche der Entwurf des Hrn. Arch. Hoffmann-Herborn preisgekrönt und der Verfasser mit der Bauleitung betraut worden. Für die grössere Südkirche waren ausser Prof. Stier in Hannover und Arch. Arnold in Nienburg, zwischen denen der Preis getheilt worden war, noch Prof. Otzen-Berlin zu einem zweiten Wettbewerb aufgefordert worden, den Prof. Frentzen in Aachen begutachtete, worauf die Gemeinde beschloss, Hrn. Arnold die weitere Bearbeitung des Entwurfes zu übertragen.

Der Ideen-Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem neuen Börsengebäude in Budapest. Unseren vorläufigen Mittheilungen S. 652, Jahrg. 1899, tragen wir nach, dass die beiden III. Preise von 3000 Kr. an die Hrn. Jos. Fischer und Jambor & Körösi fielen. Die beiden IV. Preise wurden von den Hrn. Alfr. Wellisch und Dav. Jonas errungen. Für je 1000 Kr. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Sam. Rosenfeld, Joh. Villanyi, Flor. Korb & Koloman Giergl, Jul. Papp & Franz Gross, Marmorek & Gerőfy. Diesem allgemeinen Wettbewerb folgt in Kürze ein engerer unter den preisgekrönten Künstlern. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bez.-Ing. Cassinone in Mannheim ist unt. Verleihung des Titels Wasser- u. Strassen-Bauinsp. zum Vorst. der W.- u. Str.-Bauinsp. Sinsheim ernannt.

Bayern. Bei den pfälz. Eisenbahnen ist der Staatsbauprakt. Feil als Ing. aufgenommen und ist dem Ing.-Bez. Kaiserslautern III. zugetheilt.

Preussen. Dem Arch. Peter Wallé in Berlin ist das Prädikat Prof. verliehen.

Ernannt sind: der Landbauinsp., Brth. Hasak in Berlin z. Reg.- u. Brth.; die Reg.-Bmstr. Prof. E. Hoffmann in Berlin z. Landbauinsp. u. Kieseritzky in Berlin z. Wasser-Bauinsp.

Versetzt sind: der Landbauinsp. Voigt in Königsberg i. Pr. an die Reg. in Düsseldorf; der Kr.-Bauinsp. Saring von Verden unt. Ernennung z. Landbauinsp. an die Reg. in Königsberg i. Pr.; der Kr.-Bauinsp. Gaedcke in Oels nach Verden; der Landbauinsp. Koehler von Breslau unt. Ernennung z. Kr.-Bauinsp. nach Oels in Schl.; der Kr.-Bauinsp. Bueck von Anklam unt. Ernennung z. Landbauinsp. nach Berlin behufs Beschäftigung im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. der Kr.-Bauinsp. Freude von Wreschen nach Anklam; der Landbauinsp. Büchner von Göttingen unt. Ernennung z. Kr.-Bauinsp. nach Wreschen; der Wasser-Bauinsp. W. Schmidt von Minden an die Weserstrom-Bauverwaltg. in Hannover; der Kr.-Bauinsp. v. Bandel von Kaukehmen nach Luckau; der Bauinsp. Milow von Osnabrück an die Bergw.-Dir. zu Saarbrücken.

Der Kr.-Bauinsp., Brth. Lipschitz in Luckau ist in den Ruhestand getreten.

Zu Oberlehrern an den kgl. Baugewerkschulen sind ernannt: Die Arch. Schmalholz u. Kriegk in Barmen-Elberfeld, Ing. Freisler u. Arch. Prévôt in Kassel, Arch. Goedecke in Dt.-Krone, Arch. Comperl u. Ing. Jerosch in Eckernförde, Bmstr. Schär und Arch. Schütte in Höxter, Ing. Goebel in Idstein, Arch. Machmar in Königsberg i. Pr., Arch. Nieper in Münster, Arch. Gutekunst, Ing. Paschke und Reg.-Bmstr. Peters in Nienburg.

Württemberg. Dem Ing. G. Schöttle in Berlin ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens IV. Kl. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. C. K. in Halle a. S. Als gutes Material über Brückenbau empfehlen wir ausser den einschlägigen bekannteren Werken den Aufsatz: „The historical Development of stone-bridges" im Oktoberheft 1896 des „Journal of the Association of Engineering Societies", Philadelphia; ferner „Krohn, Entwicklungsgeschichte des Baues eiserner Brücken", Sonderabdruck aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 1898. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1898. „R. Krohn, Neuere Brückenwettbewerbe". Zeitschr. d. Vereins deutscher Ingenieure Bd. XXXXI. Berlin 1897; „A. Rieppel, Konstruktion neuerer deutscher Brücken", Zeitschr. f. Arch. u. Ing.-Wesen, 1898. Heft 7 u. 8, Hannover, Gebr. Jänecke; „G. Mehrtens, Zur Geschichte des Eisens und der eisernen Brücken in Europa", Civilingenieur, Bd. XLI, Heft 7; „Der Brückenbau sonst und jetzt", Schweiz. Bauztg. 1898, Bd XXXII, No. 10 ff. Sonderabdruck durch Ed. Rascher, Meyer & Zeller's Nachfolger, Zürich. —

Hrn. Mrmstr. F. D. in Schw. Wir empfehlen: F. Gottlob, Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik (Leipzig, Baumgärtner) und A. Haupt, Backsteinbauten der Renaissance in Norddeutschland (Frankfurt a. M., Heinr. Keller). —

Hrn. Arch. Th. M. in Metz. Wir nennen die wöchentlich einmal erscheinende Zeitschrift: „La Construction Moderne". Paris, 13 rue Bonaparte —

D. S. W. in Saaralben. Wir müssen Sie mit Ihrer Anfrage auf den Anzeigentheil unseres Blattes verweisen, in welchem Sie einschlägige zuverlässige Firmen finden.

Hrn. Arch. H. R. in Bochum. Sie sind wohl berechtigt, die Kosten für die durch den Bauherrn gelieferten Anlagen in die Bausumme einzubeziehen und bei der Honorarberechnung entsprechend zu berücksichtigen. Mit welchem Prozentsatz, sind wir nicht anzugeben in der Lage, da wir die näheren Verhältnisse nicht kennen.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Was ist Eudepon (Fussbodenbelag) für eine Masse und wer fertigt sie? P. & Co. in B.

2. Welches Isolirmittel hat sich behufs Schalldämpfung bei Anwendung von Holzbalkendecken in Schulräumen bewährt? Ist Filz zu empfehlen und von welcher Firma vortheilhaft zu beziehen? Arch. T. in K.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in No 97 Jhrg. 1899 empfehlen wir unser bewährtes Bau Isolirmaterial: Mack's Gipsdielen mit Nut-, Falz- und Gips-Hohlplatten ohne Schilfrohr-Einlage. Gipsdielen werden bekanntlich in grossem Maassstabe zu Zwischenböden verwendet. Wir sind gerne bereit, dem Fragesteller jede wünschenswerthe Auskunft zu ertheilen. A. & O. Mack in Ludwigsburg.

Inhalt: Das Haus Emanuel Seidl in München — Elektrischer Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. — Karl Buls. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

ait possedés", so lauten die Ehrenbezeichnungen für den Scheidenden. Und der Festredner, Edmund Picard, sprach zu ihm u. a. die Worte: „Sie als der erste haben erkannt, dass neben den grossen sozialen Kräften: Industrie, Handel, Rechtswissenschaft und anderen, es noch eine bisher vernachlässigte soziale Triebkraft giebt, die Kunst, welche ihren Platz, wenn nicht an der Spitze, so doch in der Reihe jener einnehmen muss. Sie haben die soziale Bedeutung der Kunst erkannt, und das wird der Ruhm Ihres Lebens sein." Auf das ihm wegen der Erhaltung und Wiederherstellung des Marktplatzes gespendete Lob erwiderte Buls: „Das war ein Wunsch meines Lebens. Aber die Anregung ist nicht von mir ausgegangen, meine Vorgänger hatten schon das Werk begonnen, dessen Vollendung dem Wissen und Können unserer Künstler zu verdanken ist. Indess, der Anstoss ist gegeben, die Bevölkerung hat's verstanden, und das Beispiel, ich bin dess sicher, wird befolgt werden!"

Möge das Beispiel von Karl Buls befolgt werden über die Grenzen Belgiens hinaus in allen Städten, welche sich ihrer Vergangenheit erinnern und welche den nachfolgenden Geschlechtern das Erbe der Vorfahren zu erhalten und zu überliefern haben. Ein moderner Mann vom Scheitel bis zur Zehe, die Klarheit des Verstandes gepaart mit dem fein empfindenden künstlerischen Gemüthe, voller Ehrfurcht vor den Kunstwerken alter Zeiten und vor der Geschichte seiner Stadt, ward er als Bürgermeister den schwierigen sozialen und materiellen Aufgaben der Zeit gerecht und lebte doch den Idealen der Kunst. Alte Bauwerke und Baureste, auch wenn sie unscheinbar und vernachlässigt sind, nennt er in seiner „Esthétique des villes" die Meilensteine, welche die Geschichte der Stadt gesetzt hat, um ihren Weg zu kennzeichnen. Dieser Weg darf nicht verloren gehen, weil er auch in Gegenwart und Zukunft richtunggebend sein soll in vielen Dingen. Sinn für Denkmalschutz ist nach Buls ein wesentliches Merkmal des wirklich Gebildeten. In deutschen Landen müssen wir leider auch heute noch oft genug erleben, wie wenig ausgeprägt dieser Sinn ist.

Den Besuchern des internationalen Architekten-Kongresses zu Brüssel im Jahre 1897 ist Buls bekannt als Vize-Präsident und als Dolmetscher. Sobald ein Engländer oder Deutscher seine Rede in der Muttersprache geschlossen hatte, erhob sich Buls und wiederholte seinen Landsleuten in leichtem Französisch das Wesentliche des Gehörten. Auch wer zu dem sprachenkundigen Bürgermeister von Brüssel nicht in so nahe Beziehungen getreten ist, wie der Verfasser dieser Zeilen, wird die einfache aber vornehme Erscheinung des etwas hageren, immer geistsprühenden Mannes nie vergessen. Möge er aus den sonnigen Ländern des fernen Orients in frischer Gesundheit heimkehren, voller Befriedigung über das dort Gesehene; ein ehrenvoller Lebensabend sei ihm bescheert in seiner Vaterstadt als einem Vorbilde für Künstler und Kunstfreunde, für Bürgermeister und Bürger. —

J. Stübben.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 2. *
* BERLIN * * DEN 6. JAN. 1900. *

Das Haus Emanuel Seidl in München.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage u. die Abbildung S. 13.

Der in das Haus eintretende Besucher durchschreitet zunächst den das Grundstück umgebenden Vorgarten, der durch ein reiches Geländer mit eigenartigen Portalbildungen gegen die Strasse abgeschlossen ist. Den Eingang zu den Wohnungen vermittelt ein bogenförmiges Portal, das durch eine Nachbildung der berühmten Figur des heiligen Georg, die Donatello für Or San Michele in Florenz schuf und die sich jetzt im National-Museum dorten befindet, gekrönt ist. Den Eingang zu den Geschäftsräumen des Architekten bildet ein geschmiedetes Thor, das zwischen vier Hermen sich bewegt, die stilistisch völlig verschieden von jenem Donatelloportal sind und mehr der faunischen französischen Kunst des XVIII. Jahrhunderts, etwa den Werken des Clodion, zuneigen. Und im Garten selbst wieder sind antike Motive in unbefangenster Weise mit solchen der Spätrenaissance gemischt und machen das bescheidene Stückchen Erde in seiner architektonischen Anordnung zu einem anziehenden Theile des schönen Besitzes. Mit Bänken versehene und durch die plastische Kunst geschmückte Lauben, barocke Nischen, deren Höhlungen durch Figuren belebt sind, gewaltige Thongefässe der Manifattura di Signa in Florenz, aus welchen üppige Gewächse hervorwachsen, bereichern das Bild des Gartens da, wo die Natur ihre reichen Gaben vorenthalten hat

Das Gebäude selbst zeigt in seinem Aeusseren als bestimmenden Eindruck den Charakter der deutschen Spätrenaissance südlicher Färbung; in weich geschwungene Voluten endigt der breite, hohe Giebel. Dach- und Thurmaufbauten beleben die Umrisslinie und bieten ein Ganzes von echtem Gepräge. Und doch stehen aber auch hier wieder Elemente der deutschen Frührenaissance neben Einzelheiten der italienischen Spätrenaissance. Der Farbe ist eine nicht untergeordnete Mitwirkung in diesem malerischen Gesammtbilde zugedacht. Dem stofflich behandelten braungrauen Putz der Flächen stehen der warme Ton und die interessante Struktur des Kalksteines gut und ergänzen sich zu einheitlicher Wirkung. Dazu treten an bevorzugten und sorgfältig ausgewählten Stellen Vergoldungen und farbige Marmoreinlagen, die in zarter und vorsichtiger Weise den intimen Eindruck des Hauses erhöhen. Ein natürliches Ziegeldach deckt das Haus; durch dasselbe ragen die geschmückten Kaminköpfe hindurch und gesellen sich zu den Giebeln und Thürmen als bescheidene aber nicht zu unterschätzende Elemente in der reichen Menge der architektonischen Ausdrucksmittel, über welche die Baukunst unserer Tage verfügt.

Durch ein reicheres Portal im Charakter der Frührenaissance werden die Wohnungen des Hauses, durch einen Treppenaufgang und einen schlichteren Eingang in späterer Haltung die Arbeitsräume des Architekten

betreten. Die Ausstattung der letzteren ist selbst da, wo die augenblickliche Bestimmung der Räume dies nicht erfordern würde, eine künstlerische. Namentlich in der Deckenbildung ist durch die Anwendung ornamentirter gewölbter oder kassettirter flacher oder endlich von Balkendecken eine Abwechselung zu erzielen getrachtet, die insbesondere bei dem Durchblick durch die Räume, bei deren Zusammenwirkung ausserdem die Höhenlage eine gewisse Rolle spielt, zum Ausdruck kommt. Die Blicke vom Wartezimmer zu den Büreauräumen des Personals oder den Atelierräumen des Besitzers eröffnen bei der Verschiedenartigkeit der Beleuchtung, die in den einzelnen Räumen herrscht, interessante Bilder. Der Farbe ist hier, wie auch in den Wohnräumen, eine nur bescheidene Mitwirkung gestattet. Ein reines oder gedämpftes Weiss ist der vorherrschende Farbenton, gegen den die Farbe da, wo sie zu einem bestimmten Zwecke herangezogen wurde, um so wirkungsvoller in die Erscheinung tritt. In ähnlicher Weise wie die Büreauräume sind die Wohnräume ausgestattet, im Einzelnen vielleicht etwas weiter gehend in den Ansprüchen an die moderne Bequemlichkeit, im übrigen aber in einer Weise, die durch die nothwendige Abwesenheit individualistischer Ansprüche bedingt wird. Denn Miethräume, wenn sie noch so vornehm ausgestattet werden, können keinen persönlichen Zuschnitt erhalten. Der Miether ist mit allem, was ihn umgiebt eine unbekannte Grösse. Daraus folgt für die Wohnung ein gewisser Durchschnitt in der Ausstattung, welcher, wenn auch einer vornehmen, so doch immerhin einer Durchschnitts-Auffassung entspricht. Diese ist mit bevorzugtem Geschmack in den Miethwohnungen unseres Hauses zur Durchführung gelangt. Um so mehr aber feiert der Individualismus in den im obersten Geschoss liegenden privaten Wohnräumen des Künstlers Triumphe, die in ausgesprochener Eigenart mit solchem Reichthum und mit so erlesener vornehmer Pracht ausgebildet wurden, dass wir auf sie in besonderer Weise zurückkommen. —

(Schluss folgt.)

Ueber Gelenkebrücken aus Beton.

(Vortrag des Hrn. Ing. Schönbrunn im Wiesbadener Arch.- u. Ing.-V.)

Der Bau gewölbter Brücken hat in letzter Zeit sowohl in theoretischer wie praktischer Beziehung erhebliche Fortschritte gemacht; die wachsende Bedeutung derselben ist zum grossen Theil der Betonbauweise zu verdanken, welche durch leichte Ueberwindung aller Grundriss- und Formenschwierigkeiten, durch kurze Ausführungszeiten und durch die, bei entsprechender Zusammensetzung und Verarbeitung des Materials jedes Mauerwerk übertreffende Festigkeit des Betons einen ungewöhnlich raschen Aufschwung genommen hat. Durch die gleichzeitige Anwendung von Gelenken ist einer der grössten Fortschritte im Bau massiver Brücken zu verzeichnen. Die Schwierigkeiten, welche sich der Ausführung weit gespannter Gewölbe in den Weg stellen, beruhen auf den Formänderungen der Gewölbe, die hervorgerufen werden einerseits durch Senkungen des Lehrgerüstes während des Baues und beim Ausrüsten, andererseits durch Setzungen des Baugrundes und schliesslich durch Temperatureinflüsse.

Infolge Aufbringen des Wölbmateriales ändert das Lehrgerüst während der Wölbung fortwährend seine Form. So lange nun der zum Bau benutzte Mörtel weich und elastisch bleibt, kann er unter normalen Verhältnissen den Bewegungen des Lehrgerüstes folgen, ohne zu ungünstige Spannungen zu erleiden. Sobald aber die Erhärtung des Mörtels eintritt — und dies ist bei Brückenbauten stets vor Fertigstellung des Gewölbes der Fall — kann der starre Gewölbetheil den Bewegungen des Lehrgerüstes nicht mehr folgen, es entstehen Spannungen in ihm, die zur Rissbildung führen. Das Gewölbe mit nunmehr offenen Fugen erfährt eine andere Beanspruchung, wie sie bei der ursprünglichen Berechnung vorgesehen war und damit ist die statische Sicherheit desselben verloren. Man hat die Nachtheile, die durch Formänderung des Lehrgerüstes während des Wölbens bedingt sind, dadurch zu verringern gesucht, dass man Aussparungen einzelner Theile oder ganzer Schlitze an den Kämpfern und in dem Scheitel vorsieht, die später nach Fertigstellung der übrigen Gewölbetheile gleichzeitig geschlossen werden und hat hiermit häufig gute Erfolge erzielt. Immerhin sind bei weitgespannten Gewölben, zumal wenn nur beschränkte Pfeilhöhe zur Verfügung steht, aus den angegebenen Gründen offene Fugen nur bei grösster Sorgfalt zu vermeiden; sie werden aber dennoch auftreten, sobald ungleichmässige Setzungen des Baugrundes stattfinden.

Nach Fertigstellung und Ausrüstung der Gewölbe, nachdem der Baugrund seine grösste Zusammenpressung erreicht hat, also zur Ruhe gekommen ist, tritt der Beharrungszustand im Gewölbe immer noch nicht ein; es werden vielmehr durch Temperatur-Aenderungen stets erneute Bewegungen hervorgerufen. Bei Kälte zieht sich das Baumaterial zusammen, die Bogenlänge wird kleiner und der Scheitel des Gewölbes muss sinken. Bei Wärme dehnt sich das Baumaterial, die Bogenlänge wird grösser und der Scheitel des Gewölbes muss steigen. Diesen Bewegungen kann die gekrümmte Bogenform bei kleinen und mittleren Spannweiten des Gewölbes in der Regel ohne Schädigung widerstehen, doch wird die Pressung des Baumateriales sehr erheblich vermehrt. Anders dagegen verhält sich das zusammenhängende Stirnmauerwerk langer, gewölbter Brücken. Dasselbe kann die durch Temperatur-Unterschiede hervorgerufenen Längenveränderungen nicht in gleicher Weise wie die gekrümmten Gewölbe verarbeiten, es ist nur auf lineare Ausdehnung und Zusammenziehung beschränkt. Da aber Reibungswider-

Die Stadterweiterung unter volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte.

Der zweite besoldete Gemeinderath und Vorstand des statistischen Amtes der Stadt Stuttgart, Dr. H. Rettich, hat in einer längeren Denkschrift unter dem vorgesetzten Titel, wie er in der Vorrede sagt, im Rahmen derjenigen Anschauungen, von denen er in wiederholten informatorischen Unterredungen mit dem Stadtvorstand Kenntniss erhalten hat und entsprechend einer Verfügung des Stadtschultheissenamtes über den vorhandenen allgemeinen Stadterweiterungs-Entwurf vom wirthschaftlichen und sozialpolitischen Standpunkt aus eine Aeusserung abgegeben.

Man fragt sich nun aber billig: was hat der Statistiker mit dem Entwurf des Sadterweiterungsplanes zu thun? Die Antwort, welche Dr. Rettich giebt, dass die grosstädtische Gesundheitspflege nicht lediglich ein technisch hygienisches Problem sei, sondern dass es sich um eine breite soziale, aber in den ortseigenthümlichen Rahmen gefasste Angelegenheit handle und dass in solchen Fragen Jeder das Wort zu ergreifen berechtigt sei, der mit der nöthigen Lokalkenntniss ausgerüstet, offenen Auges aufzunehmen versteht, was ihm entgegentritt und daraus mit dem einfachen Hilfsmittel des gesunden Menschenverstandes seine Schlüsse ziehe, zeigt in ihrer Unklarheit und Verschwommenheit sofort, wie wenig glücklich der juristisch gebildete Stadtvorstand mit den Mitteln zur Begründung einer neuen Baupolitik in der schönen schwäbischen Residenz bis jetzt gewesen ist. Dieser Eindruck, der sich schon in der Einleitung aufdrängt, steigert sich immer mehr, je weiter man sich in die einzelnen Abschnitte der Denkschrift vertieft. Verwundert fragt man, wie allgemein giltige, den Naturgesetzen sich anschliessende Regeln, welche bei der Entwicklung des deutschen Städtebaues sich allmählich herausgebildet haben, hier ohne jede thatsächliche Begründung, auf unrichtigen Annahmen und falscher Anwendung von Zahlenreihen fussend, ohne weiteres beiseite geschoben werden sollen. Die Ansicht, welche Dr. Rettich hier mit den Waffen der Statistik vertheidigt, steht unseren klaren Anschauungen über die Wege, in welche die Entwicklung einer modernen Stadt zu leiten ist, unnatürlich und fremd gegenüber.

Während seither die sogen. geschlossene Bauweise, d. h. die ununterbrochene Aneinanderreihung hoher Gebäude in den neuen Stadttheilen möglichst zu beschränken gesucht worden ist; während in den grossen Städten Deutschlands sich überall das Bestreben zeigt, eine weiträumige Bebauung durchzuführen und selbst in den alten Stadttheilen, wo sich ungeheure Grundwerthe gebildet haben und nur mit grossen Opfern die Aufhebung solcher erzielt werden kann, durch Freilegung grösserer Flächen die noch kostbareren, weil unentbehrlichen Güter: Licht und Luft, verbreitet werden, macht Dr. Rettich den Vorschlag, auch in den Aussentheilen der Stadt die geschlossene Bauweise durchzuführen, um durch möglichste Ausnutzung des Baugrundes der Stadtgemeinde die grossen Werthe zu erhalten, welche infolge der Eigenschaft als Bauplatz

stände und der Zusammenhang des Materials die Bewegungsfreiheit in wagrechter Richtung behindern, so werden lange Stirnmauern, die nicht von vorn herein in einzelne Stücke zerlegt sind, unbedingt gewaltsam in solche getrennt werden. Thatsächlich wird der Kundige auch immer offene Stossfugen in dem Stirnmauerwerk grösserer massiver Brücken finden.

Nach dem Gesagten sind im Brückengewölbe, sowohl während des Baues als auch später, unausgesetzt Kräfte thätig, die Bewegungen hervorzurufen streben und es ist ersichtlich, dass jedes Bewegungshinderniss Nebenspannungen im Gewölbe erzeugen muss, die dem Gewölbe nur schädlich sein können, da sie die bei der Konstruktion vorausgesetzten Beanspruchungen des Materials, welche aus dem Eigengewicht und der Nutzlast sich ergeben, erheblich und leider zumeist unkontrollirbar vermehren. Ist man daher in der Lage, unausbleibliche Bewegungen zu erleichtern, so verringert man in gleichem Maasse die Beanspruchung des Baumateriales und führt letztere auf bestimmbare Unterlagen zurück.

Dieser Gedankengang führte schon früher zu dem Vorschlage, gelenkartige Einlagen oder volle Gelenke an verschiedenen Stellen des Gewölbes vorzusehen und dasselbe dadurch von vornherein nach bestimmtem Prinzip zu trennen. Es finden sich auch Hinweise auf die Zweckmässigkeit solcher Trennungen in älteren Werken, doch ist es der Neuzeit vorbehalten gewesen, diesen Gedanken uneingeschränkt in die That umzusetzen, nachdem kühne Konstrukteure, wie der Geh. Finanzrath Köpcke in Dresden und der verstorbene Präsident Karl von Leibbrand in Stuttgart hiermit bahnbrechend vorangegangen sind.

Die Gelenke werden in der Regel an drei Stellen des Gewölbes angebracht und zwar an beiden Kämpfern und am Scheitel. Die Vortheile derselben bestehen zunächst darin, dass an 3 Stellen des Gewölbes die Druckübertragung, theoretisch in einer Linie, in der Praxis innerhalb schmaler, nur wenige Centimeter breiter Streifen erfolgen muss, so dass nunmehr alle willkürlichen Annahmen über den Verlauf der Drucklinien bei gleichmässiger oder ungleichmässiger Belastung aufhören. Das Gewölbe wird zu einer statisch bestimmten Konstruktion und jeder Theil desselben kann mit Sicherheit berechnet werden, so weit dies nach dem derzeitigen Stande unserer wissenschaftlichen Erkenntniss überhaupt möglich ist. Hieraus ergiebt sich ferner, dass man nun in der Lage ist, möglichst sparsam zu konstruiren, da man von den bisher unabweislichen Annahmen über die Druckvertheilung im Gewölbe befreit ist und deshalb die nothwendigen Massen an richtiger Stelle über das Gewölbe vertheilen kann. Die mit dem Ausrüsten verbundenen Senkungen können bei dem beweglichen Gewölbe leicht und ohne Nachtheil vor sich gehen. Treten ungleichmässige Setzungen der Pfeilerfundamente ein, die bei nachgiebigem Baugrund auch bei aller Vorsicht nicht immer zu vermeiden sind, so ist für das starre Gewölbe hiermit immer eine gewisse Gefahr verbunden, da die Elastizität des Baumaterials nur sehr geringe Längenänderungen des Gewölbes zulässt. Anders gestaltet es sich dagegen bei dem durch Gelenke beweglich gewordenen Gewölbe: dasselbe kann ohne Schaden den Bewegungen des Baugrundes, natürlich in gewissen Grenzen, folgen, sofern derselbe überhaupt tragfähig ist.

Freilich darf hieraus nicht gefolgert werden, dass man nun weniger Sorgfalt auf die Gründung der Pfeiler und Widerlager zu verwenden hätte, da das Gewölbe etwaigen Senkungen nachgeht; denn es bleibt zu berücksichtigen, dass mit jeder Setzung eine Veränderung der Scheitelhöhe und der Spannweite des Gewölbes verbunden ist, welche die Grundlagen der Konstruktion verschieben. Selbstverständlich müssen infolge dessen auch Aenderungen in der Materialbeanspruchung eintreten, so dass allein hierdurch aus dem ehemals gut konstruirten Gewölbe mit richtiger Spannungsvertheilung ein weniger gutes, sogar mangelhaftes Gewölbe entstehen kann. Es ist jedoch festzuhalten, dass ein Gelenkbogen unvermeidliche Bewegungen des Baugrundes, die trotz aller auf die Gründung verwendeten Vorsicht dennoch auftreten können, viel leichter und ungefährlicher überwindet, als ein starrer Bogen.

Ein weiterer, grosser Vortheil der Gelenke ist der, dass die durch Temperatur-Unterschiede hervorgerufene Ausdehnung und Zusammenziehung des Baumateriales, durch welche ein Heben und Senken des Gewölbescheitels bedingt wird, vorsichgehen kann, ohne schädliche Nebenspannungen zu erzeugen. Die durch Temperatur-Unterschiede bedingten senkrechten Scheitelbewegungen sind bei grösseren Bauwerken erheblich. Z. B. ist für die 50 m weite Donaubrücke in Munderkingen mit 5 m Pfeilhöhe eine Scheitelbewegung von 1,1 mm für 1° C. festgestellt worden; dies ergiebt bei einem Temperaturwechsel im Laufe des Jahres von — 15° C. bis + 30° C. ein Auf- und Abwärtsgehen von 50 mm. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass durch geringe Ueberdeckung und durch die Wirkung der hohlen Sparräume in der Uebermauerung dieser Brücke der Temperatureinfluss in besonderem Maasse gefördert wird. Eisenbahnbrücken sind hiergegen in der Regel besser durch grössere Ueberdeckung und volle Uebermauerungskörper geschützt. Immerhin ist klar, dass bei einer derartigen Arbeitsleistung bedeutende Kräfte wirksam sein müssen; die Arbeit des Hebens wird aber natürlich verringert, wenn man die Material-Widerstände durch Einlegen von Gelenken zum grossen Theil beseitigt.

Sämmtliche bisher angeführte Vortheile, welche die Anwendung von Gelenken dem Bau massiver Brücken bietet, gelten in erster Linie für weit gespannte und flache Gewölbe. Wenn sich dagegen der Brückenbogen dem Halbkreis nähert, oder denselben übersteigt und die Spannweite 20 m nicht überschreitet, so ist es im allgemeinen weniger nothwendig, Gelenke einzulegen, weil der steile Bogen alle Bewegungen, die während oder nach dem Bau durch äussere Einflüsse hervorgerufen werden, leichter überwindet, als der flache, deshalb der Rissbildung nicht in dem Maasse ausgesetzt ist, wie dieser und bei geringeren Spannweiten die Bewegungen nicht so gross sind, um schädlich zu wirken.

Die Scheitel- und Kämpfergelenke eines Gewölbes müssen parallel zu einander, wagrecht und senkrecht zur Gewölbestirn verlegt werden. Diese Bedingungen sind

---

gegenüber den nur landwirthschaftlich zu benutzenden Grundstücken darauf ruhen und mit einem Gut nicht verschwenderisch umzugehen, das die Stadt zur Erfüllung der vielen ihr obliegenden Aufgaben nothwendig brauche. Alle Errungenschaften Jahrzehnte langen Strebens, die Herstellung grösserer Zwischenräume in den Strassenreihen, die Beschränkung der Gebäudehöhe in bestimmten Stadttheilen, die Aufstellung von Bauverboten an solchen Plätzen, welche im öffentlichen Interesse von der Bebauung frei gehalten werden sollten, die ganze Zonen-Bauordnung wird als etwas Ueberflüssiges, ja Schädliches hingestellt und dem städtischen Techniker der Vorwurf gemacht, dass die Durchführung seines Planes einerseits mit ungeheurer Belastung der Stadtgemeinde verbunden sei und dass andererseits hygienisch gerade das Gegentheil der beabsichtigten Gewinnung gesunder Wohnquartiere erreicht werde, nämlich die Zusammenpferchung grösserer Menschenmassen in einzelnen Gebäuden, weil durch die Bestimmungen für den neuen Stadtbezirk das Bauen unverhältnissmässig vertheuert und damit erschwert werde, und nicht genügend billige Wohnungen erstellt werden können. Ein Hauptsatz, auf den sich diese Anschauung stützt, ist der, dass die Arbeiter, welche in den Industriezweigen einer Stadt thätig sind, unbedingt auch im Bezirk der Stadt selbst, womöglich in unmittelbarer Nähe ihres Betriebes wohnen müssten und dass die Städte ihre Kultur, die ihnen so viele Lasten auflädt, möglichst lange für sich behalten und sorgfältig eine Ausdehnung auf das umliegende Land hintan halten sollen.

Betrachtet man kurz die normale Entwicklung einer grösseren Stadt, so fällt sofort die Ungereimtheit und Kleinlichkeit dieser Anschauungen ins Auge.

War seither eine Stadt nicht von Anfang an weit gebaut, wie die Städtegründungen im 18. Jahrhundert, so hat sich gewöhnlich um einen aus dem Mittelalter stammenden enggebauten Kern, der früher mit Mauern und Thürmen umgeben war, die neue Stadt in weiterer Bauart im allgemeinen ringförmig, aber durch die verschiedenartigen Bodenverhältnisse beeinflusst, angeschlossen. In der alten Stadt waren noch Wohnung und Geschäft vereinigt, mit der Vergrösserung tritt allmählich eine Trennung ein. Die inneren Bezirke werden immer mehr für den steigenden Geschäftsverkehr ausgenutzt. Die Wohnungen werden hinausgedrängt in die äusseren Stadttheile. Nicht nur der Preis der Wohnungen, welche in den Geschäftslagen immer theurer werden, veranlasst die Arbeiter hinauszuziehen, auch der Kaufmann, der Techniker, der Beamte suchen sich draussen anzusiedeln und wenn es nur wegen des sich steigernden Verkehres, des immerwährenden Lärmes und der Verschlechterung der Luft wäre, welche die Häufung der verschiedenen Geschäftszweige im Inneren der Stadt hervorrufen. Mit der Trennung von Wohnung und Geschäft drängt sich die Arbeitszeit mehr zusammen, die Arbeit wird intensiver, der Arbeiter und der Beamte der Städte haben allen Anlass, den starken Verbrauch der Kräfte durch kräftige Nahrung, aber auch durch möglichst günstige Gestaltung ihrer Wohnung, durch den Genuss von Luft und Licht, durch Anschluss an die Natur aus-

leicht zu erfüllen bei dem zylindrischen geraden Gewölbe, schwerer dagegen bei schiefen und bei Gewölben über trapezförmiger Grundfläche. Für schiefe Gewölbe bildet die bereits erwähnte Donaubrücke bei Munderkingen ein Beispiel. Dort sind die Gelenkepaare in Stücken von 50 cm Länge treppenförmig eingebaut, so dass die Gelenkflächen eines jeden Absatzes immer senkrecht zur Wölbstirn stehen. Allerdings sollte nun auch, um eine vollkommene Gelenkwirkung zu erzielen, das Gewölbe in einzelne Ringe aufgelöst werden, welche der Länge der Gelenkstücke entsprechen; doch hat man hiervon abgesehen, um den Zusammenhang des Gewölbes und die Uebertragbarkeit der Spannungen nicht aufzuheben. Diese Ausführungsweise hat sich auch vollkommen bewährt.

Gewölbe über trapezförmiger Grundfläche entstehen bei Brücken, die in der Kurve liegen und deren Pfeiler mit parallelen Seitenflächen ausgeführt werden, ein Fall, der im Eisenbahnbau nicht selten vorkommt. Als Beispiel erwähnt Redner den von der Firma Dyckerhoff & Widmann erbauten Inundations-Viadukt der viergleisigen Eisenbahn-Elbbrücke in Dresden, der zumtheil in der Kurve liegt und mit parallelen Pfeilerflächen hergestellt ist. Hier wurden die für den Einbau der Gelenke aufgestellten Bedingungen dadurch erfüllt, dass die Gewölbeanfänge vom Pfeiler bis zu den Kämpfergelenken des Korbbogens konisch hergestellt sind, während die Gelenke selbst ein vollständig gerades zylindrisches Gewölbe begrenzen und demnach in fortlaufenden geraden Linien eingebaut werden konnten.

Die Konstruktion der Gewölbe mit Gelenken ist an ein bestimmtes Baumaterial nicht gebunden. Dieselben können aus Mauerwerk und aus Beton hergestellt werden und sind in der That auch in beiden Bauweisen zur Ausführung gelangt. In Württemberg, wo durch die Anregung des Präsidenten von Leibbrand bisher wohl die meisten Gelenkbrücken erbaut worden sind, wurden verschiedene derartige Strassenbrücken mit Quadergewölben ausgeführt, deren Spannweiten bis zu 33 m reichen. Man hat jedoch hier noch die alte Form der Gewölbe, welche vom Scheitel nach den Kämpfern zunimmt, beibehalten und gelangte dadurch zu sehr ungleichmässigen Beanspruchungen im Gewölbequerschnitt. Die Ausführungen in Beton haben sämmtlich die früher gebräuchliche Form verlassen und sind als Bogen konstruirt worden mit annähernd gleichen Druckbeanspruchungen im ganzen Querschnitt. Sie erhalten dadurch eine Form, welche vom Scheitel bis zur gefährlichen Fuge wachsend und von da bis zum Kämpfer wieder abnehmend ist. Es steht natürlich nichts im Wege, die Ansichtsflächen eines so konstruirten Gewölbes aus architektonischen Rücksichten anders zu gestalten.

Die Konstruktion selbst erfolgt aus den 3 festen Gelenkpunkten, indem man die Drucklinien für einseitige Betriebslast von links und von rechts her konstruirt, die an der gefährlichen Fuge den weitesten Abstand von einander haben. Die Mittellinie aus diesen beiden Drucklinien kann als Axe des Gewölbes betrachtet werden, von der aus die einzelnen Gewölbestärken, unter Berücksichtigung der Drucklinie für gleichmässig vertheilte Betriebslast, festzustellen sind. Man wird hierbei am besten Zugspannungen ganz vermeiden und nur mit Druckspannungen rechnen. Die Gelenke sind in ganz verschiedener Art und ebenso in verschiedenem Material ausgeführt worden. Man kann im Wesentlichen Gelenke aus Bleiplatten, Stahl, Beton und Stein unterscheiden. Bei Verwendung von Bleiplatten hat man es in der Hauptsache mit gelenkartigen Einlagen, weniger mit eigentlichen Gelenken zu thun. Das Blei besitzt die Eigenschaft, unter hohem Druck seitlich auszuweichen, ohne seine Festigkeit zu verlieren; durch die hierbei eintretende Verbreiterung der Auflagerfläche wird jedoch der Druck auf die Flächeneinheit vermindert. Der Vortragende erörtert die auf Veranlassung von Leibbrand-Stuttgart vorgenommenen Versuche über die zulässige Druckbelastung des Bleies und erklärt die Wirkungsweise der gelenkartigen Bleieinlagen derartig, dass ein grösserer als der bei der Konstruktion beabsichtigte Druck in den Gelenken nicht übertragen werden kann. Die Beweglichkeit des Gewölbes bleibt gewahrt, da die Bleistreifen nur wenige cm breit sind. Durch letzteren Umstand ist auch die statische Bestimmtheit eines solchen Gewölbes bedingt.

Die Verwendung des Bleies bei Brücken und anderen Steinbauten ist schon eine sehr alte, sodass Bedenken gegen die Haltbarkeit desselben im allgemeinen nicht bestehen; allerdings wird eine innige Berührung des Bleies mit Portland-Zement nicht anzurathen sein, da letzterer Blei angreift. Es empfiehlt sich vielmehr, zu beiden Seiten der Bleistreifen Quader aus natürlichem Gestein in den Gewölbequerschnitt einzulegen, die den Druck übertragen.

Gelenke aus Stahl werden so konstruirt, dass 2 gekrümmte Metallflächen aufeinander ruhen. Sind diese Flächen mit gleichem Radius gekrümmt, dann entsteht ein Zapfengelenk; ist die konvexe Fläche mit kleinerem Radius hergestellt, als die konkave, so entsteht ein rollendes Gelenk. Die Gelenkwirkung ist durch die Beweglichkeit gekrümmter Flächen auf einander gewährleistet, doch ist das rollende Gelenk dem Zapfengelenk entschieden vorzuziehen, da letzteres durch grosse Reibungswiderstände erhebliche Nebenspannungen im Gewölbe erzeugen kann. (Einige Arten der Ausführung von Stahlgelenken wurden nach Zeichnungen erläutert.) Man hat auch vollständige Drehzapfen mit gusseisernen Lagerstühlen, wie bei eisernen Brücken, angewendet, doch sind diese wegen zu grosser Reibungswiderstände weniger zu empfehlen.

Stahlgelenke haben den grossen Vorzug, dass sie den Gelenkdruck mit Bestimmtheit auf sehr schmaler Fläche konzentriren und dadurch die statische Bestimmtheit der Gewölbe erhalten. Indessen, über die Zweckmässigkeit der Verwendung von mehr oder weniger vergänglichem Gusseisen und Stahl zu Hauptkonstruktionstheilen nahezu unvergänglicher massiver Brücken kann man verschiedener Ansicht sein. In Württemberg verwendet man mit Vorliebe Metallgelenke bei massiven Brücken, in Sachsen nicht. Nach Ansicht des Vortragenden sollte man Stahlgelenke in der Hauptsache dann anwenden, wenn natürliches Steinmaterial den auf schmaler Fläche aufzunehmenden Druck mit Sicherheit nicht mehr ertragen kann und wenn bei breiterer Berührungsfläche die Gelenkwirkung zu stark beeinträchtigt wird. Dies ist der Fall bei sehr weit gespannten Gewölben, welche auf die Gelenkflächen Drucke übertragen können, denen Steinmaterial nicht mehr gewachsen ist. Alsdann ist man genöthigt, zu dem festeren Metall überzugehen. So lange die angedeutete Grenze aber noch nicht erreicht ist, sollte man bei massiven Brücken Steingelenke bevorzugen.

(Schluss folgt.)

---

zugleichen. Diese Lebensbedingungen kommen ihen aber nur in grösserer Entfernung vom Geschäftsgetriebe und nicht in enggebauten Stadttheilen mit hohen Häusern, sondern nur in weiträumig angelegten Strassen, in mit Gärten abwechselnden, nicht kasernenartig angelegten Gebäuden zugute. Unbedingte Pflicht der Stadtverwaltung ist es daher bei steigender Industrie-, Handels- und Geschäftsthätigkeit einer Stadt, immer weitere Kreise für die Befriedigung des Wohnbedürfnisses zu ziehen, durch gleichmässige Ausbildung und Verbesserung der Verkehrsmittel für möglichst rasche und billige Beförderung der Arbeitskräfte vom Mittelpunkt nach den Aussentheilen und zurück zu sorgen und sorgfältig darüber zu wachen, dass die Wohnungen draussen allen Anforderungen an gesunde Verhältnisse entsprechen.

Dies kann aber nur durch allmähliche Vergrösserung der Zwischenräume zwischen den Häusern, gewöhnlich bis zur Höhe der Gebäude selbst, und entsprechende Beschränkung der Stockwerkzahl geschehen. Hierdurch wird aber ganz entgegen der Rettich'schen Ansicht, dass dieses Verfahren das Wohnen vertheuere, ausser dem gesunden Wohnen noch der Vortheil erreicht, dass die Bauplätze nicht als Spekulationsobjekt benutzt werden können und dadurch im Preise möglichst niedrig gehalten werden und ferner, dass die Erstellung niedriger Gebäude in grösserer Entfernung von einander eine viel billigere Bauweise gestattet, somit im Gegentheil billigeres Wohnen bewirkt. Unrichtig ist auch die Rettich'sche Ansicht, dass die Stadtgemeinde sich durch eine solche weiträumige Ausdehnung unerschwingliche Lasten auflade, da die Kosten für alle städtischen Erfordernisse in dem weit gedehnten Gebiete der Neustädte ebenso gross seien, wie für den enggebauten Stadtkern. In den neuen weitgebauten Stadttheilen werden im Verhältniss zu der weniger dichten Bevölkerung auch geringere Anforderungen an alle öffentlichen Einrichtungen gestellt. Die Strassen können mit Vorgärten versehen und in den für den Verkehr benutzten Theilen schmäler gehalten werden; auch das Befestigungsmaterial ist bei weitem nicht so theuer wie in der Geschäftsstadt und den eng bebauten Wohnbezirken; in ähnlichem Maasse verringern sich die Kosten für Kanalisation, Reinigung, Unterhaltung, kurz in allen städtischen Arbeiten. Die Stadtgemeinde hat es vollständig in der Hand, hier die Verhältnisse richtig abzuwägen und ihre Ausgaben dem allmählichen Wachsthum auf allen Gebieten anzupassen.

Auch bei weiträumiger Bebauung muss selbstverständlich, so weit möglich, einer Ueberfüllung der Wohnungen im Einzelnen vorgebeugt werden. Sie wird sich nicht immer ganz vermeiden lassen, aber jedenfalls

(Fortsetzung auf S. 14)

DAS HAUS EMANUEL SEIDL AM BAVARIARING IN MÜNCHEN. * * * ARCHITEKT: PROF. EMANUEL SEIDL IN MÜNCHEN. * * * BLICK VOM GESELLSCHAFTSRAUM DURCH DIE VORHALLE NACH DEM MUSIKZIMMER. * * * AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & Co. IN BERLIN. – DRUCK VON WILHELM GREVE IN BERLIN. * * * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG. ≡ XXXIV. JAHRGANG 1900. – No. 2.

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 17. Nov. 1899. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 52 Pers.

Der Vorsitzende theilt ein Schreiben des Senates vom 3. Nov. mit, durch welches das Gesuch des Vereines vom 7. März, in welchem aus Anlass des Ausschreibens für den Neubau des Alsterpavillons um Veranstaltung von Wettbewerben bei ähnlichen Gelegenheiten gebeten war, abschlägig beschieden wird, unter Vorbehalt der Entscheidung in jedem Einzelfall.

Der Vorsitzende theilt ferner mit, dass Hr. Vering der Bibliothek des Vereines das werthvolle Prachtwerk: „Bismarck-Museum“ als Geschenk überlassen habe und spricht dem Geber dafür den Dank des Vereines aus.

Haus Emanuel Seidl in München. Architekt: Prof. Emanuel Seidl.

Gesellschaftsraum aus der Wohnung des Architekten.

Es erhält Hr. Rambatz das Wort, welcher Namens des am 29. April 1898 gewählten Ausschusses zur Begutachtung des Gesetzentwurfes betr. Sicherung der Bauforderungen Bericht erstattet. Der Ausschuss sei der Ansicht gewesen, dass der zu erreichende Zweck, den Bauhandwerkern den Eingang ihrer Forderungen zu sichern, bei den in Hamburg vorliegenden Verhältnissen meistens dadurch illusorisch werde, dass zwischen einem soliden Bauherrn und den Bauhandwerkern ein Generalunternehmer stehe, der nicht immer die Sicherheit dafür biete, dass er die Gelder, welche er vom Bauherrn erhalte, zur Befriedigung der Bauhandwerker verwende. Der schwächste Punkt des ganzen Gesetzentwurfes sei aber nach Ansicht des Ausschusses die Bestimmung, nach welcher die Lieferanten und die Subunternehmer von den Wohlthaten desselben ausgeschlossen sein sollten. Diese Ansicht wird vom Referenten an vielen Beispielen im Einzelnen begründet, dabei aber auch auf die Schwierigkeit hingewiesen, welche daraus entstehen würde, wenn man etwa auch den Subunternehmern das Recht gewähren wollte, ihre Forderungen zur Bauhypothek anzumelden, indem dann Doppelanmeldungen solcher Forderungen, welche von Arbeiten herrühren, die vor ihrer endgiltigen Einfügung in den Bau durch verschiedene Hände gegangen sind, nicht zu vermeiden sein würden. Der Ausschuss kommt deshalb zu dem Beschluss, dass das Gesetz in der in dem Entwurf vorliegenden Form nicht geeignet ist, dem angestrebten Zwecke gerecht zu werden, dass dasselbe aber andererseits dem soliden Baugeschäft unter Umständen recht hinderlich werden kann.

Dem Antrage des Ausschusses, sich dem Bericht zustimmend zu erklären und denselben einem hohen Senate zu überreichen mit der Anheimgabe, denselben bei weiterer Berathung des Gegenstandes als Material zu verwenden, wurde seitens der Versammlung zugestimmt.

Darauf erhält das Wort Hr. Faulwasser zur Berichterstattung über den Verlauf der am 21. Aug. d. J. in München stattgehabten Versammlung des Gesammt-Ausschusses für das Werk über das deutsche Bauernhaus. Der Bericht giebt ein erfreuliches Bild über das Fortschreiten dieser werthvollen gemeinsamen Arbeit der verbundenen Vereine und schildert die Verhandlungen des Ausschusses und den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit. Es knüpft sich hieran eine kurze Besprechung, an der sich die Hrn. Classen, Faulwasser, Groothoff, Gerstner und Zimmermann betheiligen, in der die Frage erörtert wird, ob der den einzelnen Vereinen in

Digitized by Google

dem Werk zur Verfügung stehende Raum auch in richtigem Verhältniss zu der auf die Aufnahmen verwendeten Arbeit stehe. Hr. Faulwasser theilt zum Schluss noch mit, dass man in Sachsen die einzelnen Blätter der dortigen Aufnahmen, unabhängig von der Vervielfältigung für das Werk, photographiert und den Verfassern je ein Exemplar zur Verfügung gestellt habe; er giebt anheim, hier ebenso zu verfahren. Hr. Gerstner glaubt, dass der Erfüllung dieses Wunsches finanzielle Bedenken nicht entgegenstehen werden.

Der Vorsitzende spricht den beiden Referenten den Dank des Vereines aus. — Hm.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden (Ortsv. des Mittelrh. Arch.- u. Ing.-Vereins). Die II. ord. Versammlung fand am 5. Dez. 1899 unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter statt. Anwesend waren 18 Mitglieder und 3 Gäste.

Der Vorsitzende berichtete über die Thätigkeit der Kommission, die mit der Erledigung des Antrages Angelroth betr. Stellungnahme zur Wiederbesetzung der Stadtbaudirektorstelle zu Wiesbaden betraut ist und theilte insbesondere mit, dass eine Eingabe an den Magistrat gerichtet worden wäre, in der als die zweckmässigste Organisation des Stadtbauamtes die Theilung in die Gebiete des Hoch- und Tiefbaues, jedenfalls aber die Berufung des obersten Leiters des Stadtbauamtes als vollberechtigtes Mitglied des Magistrates nur dringend empfohlen werden könne. Falls Niemand aus der Versammlung Einwendungen zu erheben habe, betrachte die Kommission ihre Aufgabe als erfüllt. Der Vorsitzende stellte letzteres fest.

Nach Erledigung einiger weiterer geschäftlicher Angelegenheiten ertheilte der Vorsitzende das Wort Hrn. Ing. Schönbrunn zu seinem Vortrage „Ueber Gelenkbrücken aus Beton". Wir bringen denselben an anderer Stelle des Blattes zum Abdruck.

Das lebhafte Interesse, mit dem die Versammlung dem Vortrage gefolgt war, bekundete sich durch die anschliessende eingehende Besprechung. Der Vorsitzende dankte Hrn. Schönbrunn für die interessanten Ausführungen und die neuen Gesichtspunkte, die der Vortrag gebracht habe. Hr. Eisenb.-Bauinsp. Petri bemerkte, dass er eine grössere Zahl der beschriebenen Bauwerke gesehen und von allen nur den besten Eindruck empfangen habe; er erwähnte die Gründe, welche für das Aufgeben der Scheitelgelenke bei Eisenbrücken gesprochen haben. Hr. Eugen Dyckerhoff kam auf Betongelenke zurück und sprach seine Ansicht aufgrund gesammelter Erfahrungen dahin aus, dass bei weit gespannten Gewölben mit grossen Scheitel- und Kämpferdrücken, die besonders bei Eisenbahnbrücken stets auftreten, ein geeigneter natürlicher Stein dem Beton als Gelenkmaterial vorzuziehen sei, weil der Beton im Laufe der Jahre mit zunehmender Erhärtung an Elastizität verliert, während diese bei natürlichem Gestein stets gleich bleibt. Gerade die Elastizität des Gelenkmateriales ist aber für die Gelenke von allergrösstem Werth, wie der Vortragende eingehend nachgewiesen hat. Hr. Genzmer sieht eine dankbare, wenn auch schwierige Aufgabe der Architekten darin, die Ansichtsflächen der Beton-Bauwerke entsprechend dem Wesen des Materials und der neuen Gewölbeform für Gelenkbrücken zu gestalten. Er hält es für wünschenswerth, von der dem Mauerwerk entlehnten Brückenarchitektur mit Quaderfugen abzugehen, neue Gesichtspunkte nach der angegebenen Richtung, insbesondere die Verstärkung in der Nähe der gefährlichen Fuge bezw. die Verjüngung nach den Widerlagern hin, zum Ausdruck zu bringen und erinnert an den grossen Fortschritt, welcher bei der Ausgestaltung der Eisenbrücken, beispielsweise zwischen der alten Kölner und der neuen Bonner Rheinbrücke, liegt. An der weiteren Besprechung betheiligten sich die Hrn. Rudolf Dyckerhoff, Clodius, Euler, Dimel u. andere. — G.—

Vermischtes.

Die verkehrspolitische Bedeutung der Stadt Aschaffenburg bei Weiterführung der Main-Kanalisirung. Ueber dieses Thema hat der kgl. Betriebsingenieur Heubach in Würzburg, dessen Name unter den Wasserstrassenfreunden schon längst einen guten Klang hat, im Auftrage des Bezirksgremiums für Handel, Fabriken und Gewerbe in Aschaffenburg eine Denkschrift verfasst, auf welche wir glauben hier aufmerksam machen zu sollen.

Nachdem der Verfasser die schon jetzt bestehende Bedeutung Aschaffenburgs für den Verkehr Bayerns mit dem Nordwesten Deutschlands beleuchtet, geht die Denkschrift daran, die Wirkungen einer Kanalisirung des Mains von Frankfurt bis Aschaffenburg zuerst auf den Eisenbahnverkehr der 10 bayerischen Ober-Bahnämter, dann insbesondere auf den Platz Aschaffenburg rechnerisch zu verfolgen. Im allgemeinen wird hier derselbe Weg eingeschlagen, welchen s. Z. Sympher bei der Erhebung des zukünftigen Verkehrs des Mittellandkanals betreten hat, nur mit einer noch feineren Unterscheidung des voraussichtlich auf die kanalisirte Strecke übergehenden Verkehrs, ausgehend von dem gewiss richtigen Gesichtspunkte, dass mit dem Wachsen des Frachtgewinnes auch eine grössere Zunahme des Wasserverkehrs-Antheils eintritt. Um dies etwas näher zu beleuchten, beweist Heubach, dass bei einer Frachtersparniss von 20% etwa 22% des bestehenden Gesammtverkehrs sich der billigeren Wasserstrasse zuwenden, bei 50% Ersparniss aber schon 56%. Interessant ist die Art und Weise, wie Heubach zu diesem Ergebniss aufgrund bestehender Verkehrs-Verhältnisse kommt und nicht auf dem Wege der reinen Theorie. Schon aus den ersten zwei aufgestellten Tabellen kann H. den Satz ableiten, dass das nordöstliche Bayern, ganz Südbayern und der Westen Bayerns von Aschaffenburg aus seinen Bedarf an Massengütern vom Westen Europa's billiger bezieht, als von anderen mainauf- oder mainabwärts gelegenen Häfen und dass somit die Bedeutung Aschaffenburgs, welche es durch die Kanalisirung des Maines bis zu dieser Stadt erreicht, eine bleibende auch dann sein wird, wenn der Main aufwärts bis Würzburg und Bamberg noch weiter kanalisirt würde und wenn in Bamberg ein neuer Gross-Schiffahrtsweg zur Verbindung

---

ist sie bei offener Bauweise weit unschädlicher, als bei geschlossener Anordnung der Gebäude, denn im ersteren Fall ist anerkanntermassen die Lüftung eine weit bessere. Hier kommen wir an einen besonders wunden Punkt der Rettich'schen Ausführungen, seine Theorie über die Lüftung. Er erklärt nämlich die sog. wagrechte Lüftung durch die Zwischenräume der Häuser nicht für zweckentsprechend und, als staubaufwirbelnd, eher für schädlich in gesundheitlicher Beziehung, während er sich alles von der sog. senkrechten Lüftung verspricht, die auch in enggebauten Stadttheilen mit hohen Häusern vollständig wirksam sei, weil die unmittelbar über und in den Strassen befindliche warme Luftschicht in die Höhe steige und dadurch, ohne schädliche Zugerscheinungen durch die herabsinkende kältere Luft, eine vollständig genügende Lufterneuerung herbeigeführt werde. Dass dies nur eine Täuschung ist und dass der Vorgang sich in Wirklichkeit ganz anders abspielt, weiss jeder Stadtbewohner. Auch physikalisch ist dies sehr leicht begreiflich, da Rettich die grosse Schwere der verdorbenen Luft ganz ausser Acht lässt und vergisst, dass diese niemals durch den blossen Temperaturunterschied, wie er hier vorhanden ist, sich überwältigen lässt, was man stets auch in geheizten Räumen wahrnehmen kann, sondern dass hier nur ein kräftiger Luftzug Abhilfe schafft, der aber wieder einzig und allein durch die grösseren Gebäudeabstände in Wirksamkeit treten kann. —

So ist in dem Gutachten, welches Dr. Rettich im Auftrag und im Sinne des Stadtvorstandes abgegeben hat, weder zahlenmässig irgendwie glaubhaft nachgewiesen, dass der angegriffene Stadterweiterungs-Entwurf mit der weiträumigen Anordnung der Gebäude die Wohnungen vertheuert, noch konnte es gelingen, die geschlossene Bauweise als eine gesundheitlich empfehlenswerthe darzustellen. Die Unzulänglichkeit der Beweismittel in der Denkschrift ergiebt sich auch daraus, dass Rettich trotz der vorgeschlagenen Zusammendrängung der Bewohner in die auch an den Thalhängen hinauf fortgesetzten eng bebauten Strassen gegenüber der offenen Bauweise nur auf wenig Jahrzehnte länger Raum übrig hat für den normalen Zuwachs, der nach den seitherigen Beobachtungen in Stuttgart vorauszusehen ist.

Ob die Eingemeindung weiterer Gebiete, welche auch Rettich als unbedingte Nothwendigkeit anerkennt, etwas früher oder später durchgeführt werden muss — sie hat ja für Stuttgart schon begonnen und wird demnächst auch auf dem für Industrie und Handel günstig gelegenen Thalgebiete der Markung Cannstatt fortgesetzt werden — kann für die Entwicklung nicht inbetracht kommen.

Viel schwerer würde es ins Gewicht fallen, wenn Stuttgart durch Einführung einer geschlossenen Bauart an den Thalseiten hinauf bis auf die Höhen der anschliessenden Rücken und Hochflächen sich nicht nur zu einem gesundheitlich minderwerthigen Wohnplatz herabdrücken würde, sondern wenn es auch um den schnöden Preis, etwas früher 200 000 Menschen mehr zu beherbergen, dieselben aber dann in öden Miethskasernen zusammen gedrängt zu sehen, auch noch auf den Schmuck der Gärten und der öffentlichen Anlagen, der schönen leicht erreichbaren Aussichtspunkte und der charakteristisch und künstlerisch durchgebildeten Wohnstätten beinahe ganz verzichten müsste.

Nicht um Erhaltung des landschaftlichen Charakters

des Maines mit der Donau sich anschliessen würde. Diese etwas auffallende Thatsache ist begründet durch die vielen Krümmungen, die dieser Fluss zwischen Aschaffenburg und Bamberg macht und wir dürfen wohl hinzusetzen, durch die allgemeine Richtung des Flusslaufes, welche von Ost nach West geht, statt in der Diagonale durch Bayern hindurch, d. i. von SO. nach NW.

Um nur ein Beispiel hierfür anzuführen: die Ruhrkohle auf dem Wasserweg bis Nürnberg gebracht — d. h. auf dem kanalisirten Main bis Bamberg und von da auf einem neuen Donau-Mainkanal bis Nürnberg — kostete für 10 t 96 M., auf der Bahn von der Zeche bis Nürnberg mit dem Rohstoff-Tarif gefahren 106 M. Es ist also nur eine Verbilligung von 1 M. für 1 t zu erwarten. Würde sich der Wasserweg für die Ruhrkohle z. B. zwischen Würzburg und Nürnberg um 100 km verkürzen, so würden 10 t Kohlen auf dem Wasserweg nach Nürnberg gebracht 84 M. kosten und der Gewinn wäre dann gegenüber der Bahnfracht (Rohstoff-Tarif) 2,20 M. für 1 t usw. Der Schluss, welcher hieraus zu ziehen wäre und den Heubach nicht zieht, wäre eben der: es ist danach zu trachten, wenn einmal der Main bis Aschaffenburg kanalisirt ist, von hier die Wasserverbindung mit der Donau auf dem kürzesten Wege zu suchen, d. h. von Aschaffenburg aus auf dem kürzesten Wege bis zum Schwerpunkt Bayerns, d. i. gerade zufälligerweise Kelheim, vorzudringen.

Des Weiteren beweist die Denkschrift noch die vorzügliche finanzielle Wirkung einer bis Aschaffenburg vorgeschrittenen Main-Kanalisirung und zwar weist dieselbe nach, dass der bayerische Staat allein durch Verbilligung seines Kohlenbezuges für seine Bahnen jährlich eine Summe von 650 000 M. ersparen könne und dass dem gegenüber die Schädigung der Mainflösserei, die Vertheuerung der Kleinschiffahrt auf dem kanalisirten Main, die Schädigung der Fischerei, die $3^1/_2$ %ige Verzinsung des Anlagekapitals für Kanalisirung des Mains auf bayerischem Gebiete einschliesslich einer auf 4 Mill. M. geschätzten Umschlagsanlage für Aschaffenburg sammt dem Aufwande für Verwaltung, Betrieb und Unterhaltung der Kanalisirung sich nur auf jährlich 476 000 M. berechnen, ganz abgesehen von dem Nutzen, den Private aus dem Werk ziehen, welcher auf 720 000 M. berechnet ist, und ganz abgesehen von dem mittelbaren Nutzen, der dem Staate Bayern dadurch erwächst, dass der in Aschaffenburg aufblühende Umschlag Anlass giebt zu vermehrter Arbeitsgelegenheit, zur Hebung der Industrie und der Steuerkraft und zur vermehrten Verarbeitung von Rohstoffen im Inlande.

Wir können diese kleine Skizze nicht schliessen, ohne die Denkschrift dem eingehendsten Studium der Freunde der Binnenschiffahrt in Bayern zu empfehlen. Insbesondere aber möchten wir darauf hinweisen, dass die Schlussfolgerungen Heubachs sich auf rechnerischem Wege auf ganz einfache Weise ergeben und, so lange die Voraussetzungen richtig sind, unantastbar bleiben. Wir sind überzeugt, dass die verdienstvolle Heubach'sche Arbeit der Fortführung der Kanalisirung des Mains bis Aschaffenburg den allergrössten Dienst erwiesen hat. Es freut uns auch, dass sich wiederum ein Ingenieur gefunden hat, solche verkehrspolitischen Fragen mit der scharfen Sonde mathematischer Schulung zu behandeln und so unumstössliche Beweise und nicht blos Behauptungen zu liefern. H.

Zum Titelwesen der Techniker. Im 1. Beiblatt zu No. 598 der Saale-Zeitung, Halle, Donnerstag, 21. Dezember 1899, lesen wir folgende Notiz:

„Köthen, 19. Dez. (Diplomirte Ingenieure.) Bei der Prüfung am hiesigen höheren technischen Institut konnte Sonnabend sämmtlichen vier Prüflingen das Ingenieur-Diplom zuerkannt werden. Drei waren Ausländer (zwei Russen, ein Norweger) und nur einer war ein Deutscher (Schlesier)".

Ist es nicht unerhört, dass einige Wochen, nachdem unser König den preussischen technischen Hochschulen in feierlicher Weise das Recht verliehen hat, Diplom-Ingenieure zu ernennen und unserer Regierung die meisten deutschen Staaten, die technische Hochschulen haben, gefolgt sind — in Köthen bei einer Prüfung an einer Fachschule, genannt „Höheres technisches Institut", sämmlichen 4 Prüflingen das „Ingenieur-Diplom" zuerkannt wurde?

Wir hoffen, dass dieses „Höhere technische Institut" wenigstens auf der Höhe unserer preussischen Baugewerkschulen steht, mit ihrem gesunden, den heutigen Verhältnissen durchaus entsprechenden Lehrplane! Man sollte denn doch wahrhaftig solche Reklame unterlassen. Wenn für Russen und Schweden in ihrer Heimath dieser Köthen'sche Diplom-Ingenieur genügt, kann uns dies ja schliesslich gleich sein. Aber für uns deutsche Techniker ist der „Diplom-Ingenieur" inbetreff des Titels nicht mehr vogelfrei!

Diesen letzteren Vorzug hat nur noch der einst so hochgeachtete, immer noch schöne Titel „Baumeister". Man glaubt es nicht, mit welcher Seelenruhe Maurer- und Zimmermeister besonders in den Residenzen thüringischer Staaten sich den Titel „Baumeister" selbst geben und unbeanstandet führen. Und so ist es auch dort gekommen, dass z. B. der „Architekt" gesellschaftlich sowohl, als auch „geschäftlich" höher geachtet wird, als der selbstherrliche „Baumeister".

Obige Zeitungsnotiz erinnert uns übrigens an eine Unterredung mit dem Leiter eines Technikums, der sich um die Direktion einer anderen Anstalt dieser Art in Thüringen bewarb. Dieser Herr wollte „Fakultäts"-Prüfungen einrichten. Auf die Frage, was er darunter verstehe, erhielten wir die bescheidene Auskunft, er wolle damit zum Ausdruck bringen, dass das Technikum besondere „Fakultäten" für Maschinenbau, Hochbau, Elektrotechnik usw. umfasse. —

Pflasterkosten. Der Rentier M. wurde als Eigenthümer eines in der Uhlandstrasse zu Düsseldorf belegenen Hauses, das 1890 errichtet ist, zu den Kosten der von der Stadtgemeinde in den Jahren 1892 und 1893 ausgeführten Pflasterung der Uhlandstrasse mit einem Beitrage von 788 M. herangezogen. Auf Freistellung hiervon wurde er nach fruchtlosem Einspruch klagbar. Der Bezirksausschuss

---

der Umgebung handelt es sich, wie Rettich durchaus unrichtig annimmt, das ist selbstverständlich, dass der landschaftliche Charakter einer Gegend verloren gehen muss, wenn dieselbe zum Stadtgebiet wird. Aber darum handelt es sich, dass das Städtebild nicht eine todte Steinmasse zeigt, dass überall, wo es angeht, und das ist in den Wohnbezirken jeder Stadt der Fall, der Natur und der Gartenkunst Gelegenheit gegeben wird, ihre Schwingen zu entfalten, die Härten und Unzuträglichkeiten, welche das Zusammenwohnen vieler Menschen mit sich bringt, zu mildern und jene herzerfreuenden Bilder zu schaffen die allein durch inniges Zusammenwirken von Baukunst und Natur entstehen können und die nicht nur ein Gut des Besitzers und Benützers sind, sondern die zum Allgemeingut werden, weil es auch den Vorübergehenden aus der Nähe und aus der Ferne erquickt, wenn die edlen Formen eines Gebäudes harmonisch herauswachsen aus prächtigen Baumgestalten und blühenden Gebüschen, aus denen Vogelgesang hervortönt, und die in dieser Vollkommenheit nur in Privatgärten und nicht in öffentlichen Anlagen gepflegt werden können, oder wenn ein herrlicher Blumenflor das Auge erfreut. Wo bleiben diese Anlagen, wenn enggeschlossen und hoch auch in den Aussenbezirken gebaut wird und was dann, wenn das schöne Stuttgarter Thal mit solchen Steinkolossen vollgepfropft ist und in der Umgebung überall die Schornsteine rauchen. Wahrlich, ein wenig erfreuliches Zukunftsbild für die Mitte des neuen Jahrhunderts. —

Besonders ist aber noch darauf hinzuweisen, dass die offene Bauweise nicht nur für Villenquartiere geeignet und nothwendig ist, sondern dass die Arbeiterwohnungen in noch hervorragenderem Maasse eine solche bedürfen. Falsch ist es überhaupt, hier eine willkürliche Trennung von Wohnquartieren nach Gesellschaftsklassen zu machen; diese Trennung tritt von selbst ein, und die Stadtverwaltung hat im Gegentheil die Aufgabe, die Schärfe derselben wo immer möglich zu mildern und zu beseitigen. Viele Städte, z. B. Ulm a. D., haben mit diesem System schon vorzügliche Ergebnisse erzielt und zwar dadurch, dass frischweg die Stadtverwaltungen selbst den Bau der Arbeiterwohnhäuser in Angriff genommen und hiermit der besonders in dieser Richtung durchaus unzulässigen Spekulation mit den Bauplätzen und mit den Bauten selbst die Spitze abgebrochen haben.

Der Zwiespalt, der durch dieses Vorgehen des Stuttgarter Stadtvorstandes und seines Gemeinderathes in die Kreise der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart getragen worden ist, hat aber deshalb ein allgemeines Interesse, weil es dringend nothwendig erscheint, solche Uebergriffe auf das Gebiet des Architekten und Ingenieurs, sowie des Hygienikers auf das Entschiedenste zurückzuweisen. Die dadurch entstehenden Fehler werden schliesslich doch dem Techniker aufgebürdet, da sich derartige Einflüsse später leicht zu verbergen in der Lage sind und gewöhnlich dem ausführenden Techniker, wenigstens in den Augen der Menge, die volle Verantwortung zufällt. Aber nicht nur im Interesse der städtischen Techniker, hauptsächlich zu Gunsten der Entwicklung unserer Städte sind diese Anschauungen zu bekämpfen, denn manche Beispiele zeigen schon, dass derartige Fehler sich in den gesundheitlichen Verhältnissen bitter rächen und schwer oder niemals wieder gut zu machen sind.

wies die Klage ab. Auf die Berufung des Klägers hob aber der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes durch Urtheil vom 29. Juni 1899 die Vorentscheidung auf und wies die Sache an den Bezirksausschuss zurück.

Der Senat führte aus, dass darüber, was nach Maassgabe des § 15 des Fluchtlinien-Gesetzes vom 2. Juli 1875 zur „ersten Einrichtung" einer neuen Strasse „in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise" gehört, die Gemeinde zu bestimmen hat, sei es durch allgemeine Festsetzungen im Ortsstatut, sei es durch den besonderen, für die einzelne Strasse beschlossenen Bauplan. Da für Düsseldorf weder das erste Ortsstatut von 1877 noch das Statut von 1888 nähere Bestimmungen über die Befestigung des Fahrdammes enthält, so kommt für die Art dieser Befestigung nur das besondere Bauprogramm inbetracht, das die Gemeinde für die Uhlandstrasse beschlossen hatte. War die Befestigung in der diesem Bauplan entsprechenden Weise, was der Vorderrichter noch zu prüfen haben wird, einmal ausgeführt, so war damit die erste Einrichtung der Strasse völlig abgeschlossen. Nur für diese erste Einrichtung waren die Anlieger beitragspflichtig. Eine nach Ausführung des Bauprogrammes beschlossene anderweitige neue Befestigung gehörte nicht mehr zur ersten Einrichtung der Strasse, stellte vielmehr eine Vervollkommnung der bereits früher fertig ausgebauten Strasse dar. Die Kosten einer zweiten Befestigung haben die Anlieger lediglich in dem Falle zu tragen, dass die erste Befestigung nur eine provisorische war.

Allerdings ist die Annahme des Klägers nicht zutreffend, dass die Uhlandstrasse bereits zurzeit des Erlasses des ersten zur Ausführung des § 15 des Fluchtlinien-Gesetzes ergangenen Ortsstatutes vorhanden gewesen sei. Sie war 1877 noch in der Anlegung begriffen. Zwar kann eine Strasse als vorhanden angesehen werden, wenngleich sie noch nicht in allen Einzelheiten fertiggestellt ist, immer ist es aber erforderlich, dass nicht wesentliche Voraussetzungen des Ausbaues fehlen. Darüber kann aber kein Zweifel sein, dass in Düsseldorf damals eine Strasse eine ordnungsmässige Befestigung, Entwässerung und Beleuchtung, was bezüglich der Uhlandstrasse nicht der Fall war, haben musste. — Der Kläger kann sich auch nicht darauf berufen, dass er das Haus nicht selbst erbaut, sondern es erst nach seiner Errichtung erworben hat. Der Anliegerbeitrag ist, als dinglich auf dem Grundstück lastend, von demjenigen zu zahlen, der zurzeit der Heranziehung Eigenthümer des Grundstücks ist. — L. K.

Bücherschau.

Schwarz, Dr. med. Bau, Einrichtung und Betrieb öffentlicher Schlacht- und Viehhöfe; 2. umgearbeitete und bedeut. vermehrte Aufl. Berlin 1898. Julius Springer. Pr. 10 M.

Im Jahre 1894 erschien im Umfange von etwa 15 Druckbogen die 1. Auflage dieses Buches. Es spricht für den Werth dieses Buches, dass nach Verlauf von nur 4 Jahren eine neue Auflage nothwendig geworden ist. Der Verfasser bespricht in demselben zunächst die Lage der Gesetzgebung in den deutschen Staaten, und alsdann mit Bezug auf den Schlachtzwang das Für und Wider zu demselben. Weiterhin treffen wir einen längeren Abschnitt, der das Allgemeine einer Schlachthofanlage betrifft, welchem Abschnitte folgen, die von den einzelnen Gebäuden und ihren Einrichtungen sowie von den Nebenanlagen handeln. Der Abschnitt 8 bespricht die Abwässer-Reinigungsanlagen, während in den Schlusskapiteln 9—15 noch Grenz-Schlachthäuser, Verwaltungs-Einrichtungen, Statuten, Regulative, Behandlung beanstandeten Fleisches, Schlachtvieh-Versicherungen, endlich auch noch die Einrichtung der Viehhöfe der mehr oder weniger eingehenden Besprechung unterworfen werden.

Aus dieser kurzen Inhaltsangabe ist erkennbar, dass das Buch nicht nur für Sanitäts- und Verwaltungs-Beamte — für welche der Verfasser dasselbe geschrieben haben will — sondern auch für den mit der Einrichtung von Schlacht- und Viehhöfen betrauten Techniker wesentliches Interesse besitzt, ja als Grundlage für manche Theile eines solchen Werkes nicht entbehrt werden kann. Freilich nicht für alle Theile, weil da dem Verfasser naturgemäss Einiges fremd ist, wie z. B. die Verkehrs-Einrichtungen. Eine gewisse Unbekanntheit desselben mit technischen Dingen zeigt sich auch inbezug auf andere Theile des Buches darin, dass der Verfasser ohne Kritik von anderen Autoren Dies und Jenes übernimmt und vielfach Abbildungen aus Prospekten von Spezialgeschäften bringt. Aber das hindert nicht, das Schwarz'sche Buch als eine durchweg mit grossem Fleiss zusammen getragene und von dem vielseitigen Wissen und der Erfahrung des Verfassers zeugende Arbeit zu erklären. — — B. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Monumental-Brunnen auf dem Römerhofe in Frankfurt a. M. wird vom dortigen Magistrat für in Frankfurt a. M. geborene oder dort ansässige Künstler mit Frist zum 2. April d. J. ausgeschrieben. Das Preisrichteramt üben aus die Hrn. Arch. Fr. von Hoven, Manskopf, Bürgrmstr. Dr. Varrentrapp und Arch. Chr. Welb in Frankfurt a. M., Bildhauer Prof. Rud. Maison in München und Baudir. Meckel in Freiburg i. Br. Unterlagen durch die Stadtkanzlei; nach Einsicht der ersteren mehr. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Erinnerungszeichen an das Brunnen-Unglück in Schneidemühl erlässt der dortige Magistrat mit Verheissung eines Preises von 300 M. Die Anzeige lässt darauf schliessen, dass der Magistrat bei Erlass des Ausschreibens eines fachmännischen Rathes entbehrte, denn das Preisgericht soll aus den Mitgliedern des Magistrats und „einem" (welchem?) Regierungs-Baubeamten bestehen. Vielleicht klärt der zu wählende Fachgenosse den Magistrat in entsprechender Weise auf, denn die Aufgabe an und für sich scheint keine undankbare zu sein. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Gasanstalt in Rixdorf bei Berlin sind 9 Arbeiten eingelaufen. Den I. Preis von 7000 M. errang der Entwurf „Neutral" des Hrn. Ing. Louis Gumz in Bremen; den II. Preis von 5000 M. der Entwurf „Urlaub 99" des Hrn. Ing. Ernst Körting in Wien und Reg.-Bmstr. Carl Bernhard in Berlin; den III. Preis von 3000 M. der Entwurf „Mischgas" der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Actien-Gesellschaft zu Berlin in Verbindung mit der Stettiner Chamotte-Fabrik, Act.-Ges. zu Stettin. Sämmtliche Entwürfe sind vom 8. bis einschl. 20. Januar d. J. im Sitzungssaale des Rathhauses, Berlinerstrasse 62 in Rixdorf, öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Verliehen ist: Dem Geh. Hofrath, Prof. Dr. Schell an der Techn. Hochschule in Karlsruhe das Kommandeurkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen; — dem Baudir. Wasmer, dem Betr.-Dir. Seiz und dem Ob.-Brth. Engler bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., dem Brth. a. D. Williard in Karlsruhe, dem Ob.-Brth., Prof. Dr. Warth u. dem Prof. Krabbes an der Techn. Hochschule in Karlsruhe d. Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub d. Ordens vom Zähringer Löwen; — dem Brth. Stolz b. d. Gen.-Dir., dem Ob.-Ing. Mertz, Vorst. der Hauptverwaltg. der Eisenb.-Magazine, den Bahnbauinsp. Ob.-Ing. Buzengeiger i. Karlsruhe, Hofmann i. Lauda u. Hergt in Offenburg, sowie dem Ob.-Ing. Eberlin in Karlsruhe das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen; — den Eisenb.-Arch. Lutz in Basel und Fessler in Neustadt i. Schw. das Ritterkreuz II. Kl. desselben Ordens. —

Der Zentr.-Insp., Ob.-Ing. Eberlin bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist auf s. Ansuchen in den vorläufigen Ruhestand versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. D. in Iserlohn. Nach Ihrer Darstellung liegt ein Winkel oder Zwischenraum vor, der gemeinsames Eigenthum ist. Sie können deshalb über keinen Theil eigenmächtig verfügen und sind also gezwungen, im Wege der Klage die Theilung der gemeinsamen Fläche herbeizuführen, welcher stattzugeben ist, sobald überwiegende Gründe des Gemeinwohles dies wünschenswerth machen. Das Theilungsverfahren ist jedoch langwierig und im Ausgange nur nach genauer Kenntniss der einschlagenden Verhältnisse mit einem gewissen Grade der Sicherheit voraus zu bestimmen. Hat die Fläche für Sie keinen besonderen Werth, so kann es für Sie unter Umständen vortheilhafter sein, solche unterwerthig dem Nachbarn zu überlassen. Dr. K. H-e.

Hrn. P. Sch. in Ch. Wir haben nichts über ein neographisches Institut in Berlin erfahren können, wenn uns nicht etwas aus dem Leserkreise darüber berichtet wird.

Hrn. Arch. G. H. in Luxemburg. Für die Ausführung von Rabitz-Konstruktionen finden Sie Firmen im Anzeigentheil uns. Ztg.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Man bittet um Mittheilung der Litteratur über hölzerne Bohlwerke — hier Vorsetzen genannt — und insbesondere über Anwendung und Erfahrungen mit Ankerplatten zur ausschliesslichen Verankerung von Bohlwerken. In Danzig wurden Ankerplatten in Verbindung mit eisernen Pfählen benutzt.

B. K. in Hamburg.

2. Welche Erfahrungen sind mit der Kühlanlage von Karl Kisch in Berlin (D. R. P. 70971) gemacht worden?

K. K. in Kandern.

Inhalt: Haus Emanuel Seidl in München (Fortsetzung). — Ueber Gelenkbrücken aus Beton. — Die Stadterweiterung unter volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Em. Seidl in München.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. R. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 3. *
* BERLIN * * DEN 10. JAN. 1900. *

Haus Emanuel Seidl in München. Architekt: Prof. Emanuel Seidl.
Eingang zu den Wohnungen.

Ueber Gelenkebrücken aus Beton.

(Schluss.)

Steingelenke werden in Beton und natürlichem Stein nach demselben Grundsatz konstruirt und zwar als rollende Gelenke, wie sie Köpcke zuerst herstellen liess. Zwei nach verschiedenen Radien, aber in demselben Sinne gekrümmte Flächen, bewegen sich auf einander, so dass die Berührungsfläche des einen Gelenksteines konkav, die des anderen konvex ist. Nicht jede Gesteinsart eignet sich hierzu, es ist vielmehr erforderlich, mit äusserster Sorgfalt das zu verwendende Material auszuwählen, da die schmalen Berührungsflächen sehr hohe Pressungen übertragen müssen. Das Gelenksteinmaterial muss ausserdem genügend elastisch sein, um unter dem Gewölbedruck durch elastische Abflachung der Berührungsflächen eine genügende Berührungsbreite zu erzeugen, die nothwendig ist, um die vorher berechneten Druckspannungen im Stein nicht über Gebühr anwachsen zu lassen.

Da nun aber auch innerhalb derselben Gesteinsart fast jeder Steinbruch ein an Festigkeit und Elastizität verschiedenes Material liefert, so ist es durchaus geboten, vor der Verwendung der Gelenkquader im Brückenbau mit Probesteinen derselben Art sorgfältige Versuche in hierzu geeigneten technischen Anstalten anzustellen, welche die Brauchbarkeit des Steinmaterials im gedachten Sinne erweisen.

Die Höhe der Gelenksteine wird derart gewählt, dass mit Sicherheit angenommen werden kann, der auf geringe Breite ausgeübte Gelenkdruck vertheilt sich bis zur Anlagefläche des Quaders an das Gewölbe über den ganzen Querschnitt des letzteren. Die Festigkeit der Gelenkquader muss natürlich eine erheblich grössere wie diejenige des Wölbmateriales sein. Die Krümmungshalbmesser der Berührungsflächen werden so gewählt, dass die durch Druck erzeugte Berührungsbreite ein Siebentel bis ein Achtel der Gewölbestärke nicht übersteigt. Die Berührungsfläche selber entsteht durch elastische Zusammendrückung der gekrümmten Gelenkflächen und durch entsprechende Abplattung der konvexen Seite, wie man solche an einer gekrümmten Gummifläche in vielfach verstärktem Maasse beobachten kann.

Die Firma Dyckerhoff & Widmann hat unter Aufwendung grosser Kosten eingehende Versuche mit Sandstein-, Beton- und Granitgelenkquadern gemacht und diese Wirkungsweise bei allen bestätigt gefunden. Die Versuche selbst wurden wie folgt vorgenommen. Die Versuchsanstalt in Charlottenburg ist mit einer hydraulischen Maschine ausgerüstet, welche Druckwirkungen bis zu 500^{t} erzeugen kann. Die zu prüfenden Gelenkquader werden zwischen zwei Druckplatten derselben eingespannt, von denen die eine Platte fest, die andere in Kugelschalen beweglich ist. Die Probequader dürfen nicht grösser sein, als die Druckplatten, damit sie überall voll anliegen, wie im Gewölbe selbst. Auf die genaue Abgleichung der Anlageflächen ist grösster Werth zu legen. Es wurde bei den Versuchen beabsichtigt, die Tragfähigkeit des Gelenkmaterials zu prüfen, die Wirkungsweise der verschiedenen gekrümmten Gelenkflächen zu beobachten und sodann zu ermitteln, in welcher Weise das Steinmaterial bei Ausübung des Gelenkdruckes beansprucht wird. Da die unter Druck entstehenden Verkürzungen und molekularen Seitenbewegungen des Steinmateriales vor der Zerstörung des-

Digitized

selben natürlich äusserst geringe sind, so bedarf man ungewöhnlich empfindlicher Instrumente, um so minimale Bewegungen wahrnehmen und messen zu können. Hierzu wurden die von dem Redner vorgezeigten Martens'schen Spiegelapparate benutzt, mit denen Bewegungen von $^1/_{5000}$ mm nachgewiesen werden können.

Die Spiegelapparate waren nach zwei verschiedenen Systemen auf die Gelenkquader aufgebracht und zwar bis zu 10 Stück auf einem Stein; man war daher in der Lage, die Beanspruchung des Materials in allen Einzelheiten zu verfolgen. Die Drehungen der einzelnen Steine kamen durch zwei seitlich angebrachte Bauschinger'sche Rollenapparate zur Beobachtung, die Messwerthe von $^1/_{500}$ mm wiedergeben. Ausserdem wurde zwischen die Steine Blaupapier gelegt, um die Breite der Berührungsfläche nach Beendigung des Versuches festzustellen.

An der Hand von Beobachtungstabellen erläutert der Vortragende die Ergebnisse mehrer Druckversuche, aus denen sich die interessante Feststellung ergiebt, dass die Zerstörung der Steine durch Zug- oder Biegungsspannungen hervorgerufen wird, die Risse bildeten sich fast immer zuerst in der Mitte. Doch bleibt durch weitere Versuche noch zu erweisen, dass diese Art der Zerstörung nicht etwa eine Folge der festen Einspannung zwischen unnachgiebigen Druckstempeln ist, während die Gelenke im Gewölbe zwischen weniger festem Material eingebaut sind.

Spätere Versuche mit Granitgelenken aus vier verschiedenen Steinbrüchen hatten ebenfalls interessante Ergebnisse. Granite mit hohen Festigkeiten bei gleichmässig vertheiltem Druck unterlagen während der Gelenkprüfung gegen andere Granite, welche weniger spezifische Festigkeit, aber grössere Elastizität besassen. Gerade hier zeigte sich hervorragend deutlich der grosse Werth elastischen Steinmaterials bei der Verwendung zu Gelenken. Es wurden 12 Gelenkepaare, die von 4 Firmen geliefert waren, geprüft. Hiervon bestanden 4 Paare aus Fichtelgebirgsgranit, 6 Paare aus Lausitzergranit, doch aus zweierlei Brüchen und 2 Paare aus Granit vom Bayerischen Wald. Die Druckfestigkeiten waren nach amtlichen Zeugnissen in vorbezeichneter Reihenfolge zu 2220 kg/qcm, 2173 kg/qcm, 1958 kg/qcm und 1220 kg/qcm angegeben und dennoch brachen die gleich grossen und gleichmässig bearbeiteten Probegelenkequader des Fichtelgebirges und der Lausitz bei Belastungen bis zu 380 000 kg, während diejenigen vom Bayerischen Wald bei der Höchstlast von 500 000 kg nicht zerstört werden konnten.

Zu dem letzten grossen Brückenbau der Firma Dyckerhoff & Widmann, dem Chemnitzthal-Viadukt, wurden aufgrund vorbezeichneter Versuche Granitgelenke benutzt, welche von der Bayerischen Granit-Aktien-Gesellschaft Regensburg aus deren Brüchen in Metten stammten. Die Bearbeitung der Gelenkeflächen muss eine ausserordentlich sorgfältige und genaue sein, sie wurde durch nachträgliches Schleifen mit Stahlspähnen in vollkommen befriedigender Weise erzielt. —

Hierauf folgten einige Mittheilungen über den erwähnten Betonbrückenbau. Der Chemnitzthal-Viadukt ist für den Güterverkehr der Eisenbahnlinie Kieritzsch-Chemnitz für die sächsische Staatsbahn errichtet worden und überschreitet das Thal in einer Höhe von rd. 17 m. Die Länge des Viaduktes beträgt 370,5 m. Es wurden 4 Gewölbe von 27,9 m Spannweite, 6 Gewölbe von 26,65 m Spannweite, und 1 Gewölbe von 43,10 m Spannweite hergestellt; sämmtliche Gewölbe haben Korbbogenform und auf je 3 derselben folgt ein Gruppenpfeiler.

Der Baugrund besteht aus einer 1,5—3 m starken Kiesschicht, unter derselben befindet sich Rothliegendes. Bei Pfeiler II musste die Kiesschicht, weil zu schwach, durchbrochen und auf dem Rothliegenden - einem mässig festen Lettenboden — gegründet werden. Die grössten Pressungen des Baugrundes betragen im Kies 4,5 kg/qcm, im Letten 2,7 kg/qcm. Der Fundamentbeton ist im Mischungsverhältniss 1 : 7 : 9 hergestellt, der Pfeilerbeton in 1 : 6 : 8; er ist auf Druck bis zu 13,5 kg/qcm beansprucht. Die Gewölbe der beiden kleineren Spannweiten im Mischungsverhältniss von 1 : 5 : 6,5 werden mit 25 kg/qcm gedrückt; das grosse Gewölbe im Mischungsverhältniss 1 : 4 : 5 mit 28,5 kg/qcm; Zugspannungen treten nicht auf. Die Uebermauerung der Gewölbe wurde mit Beton 1 : 10 : 13 hergestellt und die Stirnen mit 1 : 6 : 8 verkleidet.

Es wird nun interessiren, im Zusammenhang hiermit die Ergebnisse der Druckversuche kennen zu lernen, welche mit Probewürfeln von 40 cm Kantenlänge, also mit grossen Stücken, die ein wirkliches Bild der Ausführung geben, in der Versuchsanstalt Charlottenburg vorgenommen worden sind. Der Betonmörtel zu diesen Probestücken wurde auf der Baustelle der im regelmässigen Betriebe befindlichen Mörtelmaschine entnommen und in die Würfelformen eingestampft.

Die Druckfestigkeit betrug bei der Rissbildung:

	nach 13 Wochen	nach 1 Jahr
1 : 10 : 13	118 kg	137 kg
1 : 7 : 9	169 „	180 „
1 : 6 : 8	183 „	232 „
1 : 5 : 6,5	208 „	260 „
1 : 4 : 4,5	253 „	bei 311 „ rissfrei.

Der Druck auf die Probewürfel betrug rd 500 000 kg und konnte mit der Maschine nicht mehr gesteigert werden.

Es ist hierdurch erwiesen, dass nach 1 Jahr in allen Bauwerkstheilen über 10fache Sicherheit vorhanden ist, ein durchaus befriedigendes Ergebniss.

Die Kämpfer- und Scheitelgelenke sämmtlicher Gewölbe wurden, wie bereits erwähnt, aus Granit gefertigt; sie haben im Gewölbe von 43,1 m Spannweite einen Druck von 351 t auf 1 lfd. m Kämpfergelenk zu übertragen. Die Berührungsbreite der gekrümmten Gelenkfläche beträgt etwa 11—12 cm, die ganze Breite 1,25 m, sodass für 1 qcm berührter Fläche ein mittlerer Druck von rd. 300 kg aufgenommen wird. Die Probegelenkquader von 25 cm Länge und 30 cm Gewölbebreite konnten bei einer Pressung von 500 t nicht zerstört werden, es ist demnach auch für die Gelenke ein Sicherheitsgrad anzunehmen, der demjenigen des Gewölbebetons entspricht. Die Abmessungen der 27,9 m weiten Gewölbe betragen im Scheitel 0,7 m, im Kämpfer 0,8 m, zwischen Scheitel und Kämpfer 1,03 m. Das 43,1 m weite Gewölbe ist im Scheitel 1,1 m, im Kämpfer 1,25 m, zwischen Scheitel und Kämpfer 1,5 m stark.

Nach dem Ausrüsten des ersten Gewölbes und dem Aufbringen des Uebermauerungs-Betons wurde eine nachträgliche Senkung des Gewölbescheitels und ein Ausweichen des Widerlagpfeilers beobachtet, das in Höhe der Kämpfergelenke 10 mm erreichte. Der Baugrund unter demselben erwies sich weniger widerstandsfähig wie angenommen und ausserdem war die Anschüttung des Widerlagers etwas zurückgeblieben. Letztere wurde nun schneller hochgeführt und in gleichem Schritt hiermit ging das Widerlager in seine ursprüngliche Lage zurück, die es auch vollkommen wieder erreicht hat; das Gewölbe wurde während dieser Rückbewegung gehoben. Deutlicher konnte der Vortheil der Gelenke kaum vor Augen geführt werden. Ein starres Gewölbe hätte unter gleichen Umständen sicher Schaden genommen, das Gewölbe mit Gelenken ging aus dieser Prüfung ganz tadellos hervor, es ist auch nicht der geringste Mangel an demselben zu bemerken.

Hierauf folgte unter Erläuterung der zahlreich ausgestellten Zeichnungen eine ausführliche Baubeschreibung des Chemnitzthal-Viaduktes und anderer interessanter, grösserer Beton-Bauwerke, die durch die vorher genannte Firma in den letzten Jahren hergestellt worden sind. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 24. Nov. 1899. Vors. Hr. Zimmermann. Anw. 86 Pers.

Nachdem der Vorsitzende mitgetheilt hat, dass dem Hamburgischen Senate der Bericht des Vereins-Ausschusses betr. den Gesetzentwurf über die Sicherung der Bauforderungen vorgelegt worden sei, eröffnet Hr. Hauers die Reihe der Erläuterungen über die ausgestellten Wettbewerbs-Entwürfe für den Alsterpavillon am Jungfernstieg. Redner ist bei den Bearbeitungen der Aufträge, welche ihm zwei bei dem von der Finanzdeputation des Senates ausgeschriebenen Wettbewerbe betheiligte Wirthe gesondert gegeben hatten, von der Annahme ausgegangen, der Platz müsse angesichts der sehr hohen Pacht thunlichst ausgenutzt werden. Dabei muss eine gewisse Einförmigkeit des Baues in den Kauf genommen werden; die bei einer malerischen Gruppirung verbleibenden Lücken pflegten ja meistens doch später zur äussersten Nutzbarmachung ausgebaut zu werden. Auch der Erbauer des nun abgebrochenen Pavillons, Hr. Haller, habe s. Z. seinen ursprünglich zierlichen Bau später mit Aufbau und Gallerien versehen. Von den beiden nun erklärten Plänen hat der in Spät-Renaissance gehaltene eine fast quadratische Grundform mit wenig vorspringenden Eck-Risaliten, der andere in Florentiner Frühgothik gedachte wendet bei oblonger Anlage die Breitseite dem Jungfernstieg zu; aus der Nordfront springt eine geräumige Halbrund-Apsis in die Alster vor. Beide Lösungen zeigen an der Wasserseite leichte Eisen-Gallerien. Der bereits weit vorgeschrittenen, Hrn. Hauers vom Gastwirth Heinze übertragenen Ausführung liegt eine Ver-

schmelzung beider Entwürfe zugrunde. Die Verkleidung der zwischen einem Eisengerippe auf Pilotirung aufgeführten Umfassungen besteht aus heller Mettlacher Thon-Waare, die Majolika-Reliefs in den Flächen sind in della Robbia'schem Sinn behandelt, das Material der Säulen ist bayerischer Granit. Als Schwierigkeit beklagt Redner die eine sorgfältige Kellerdichtung erheischende tiefe Lage und die ihm aufgezwungene fast abenteuerliche Hast der Fertigstellung. — Hr. Groothoff bemerkt bei Erklärung seines für die bisherige Pächterin des Pavillons entworfenen Planes, er sei von dem Grundgedanken des leider verschwundenen Haller'schen Baues ausgegangen, dass an dem gegebenen für das schöne Gesammtbild Hamburgs an der Alsterseite so wichtigen Punkte die auch im Sinne des Wettbewerb-Programmes liegende malerische Wirkung in erster Linie stehen müsste und erst in der zweiten die grösstmögliche Rentabilität. Auch die Dächer müssten in diesem Sinne behandelt werden, nicht allein zur Erzielung einer reizvollen Silhonette der Wasserseite, sondern auch zur Freude der Insassen der zahlreichen ersten Gasthöfe am Jungfernstieg. Der Groothoff'sche Pavillon weist einen länglichen, nach Norden polygon geschlossenen Saal mit anmuthigem Giebel an der Strassenfront auf, um den sich auch nach Ost und West Ausbauten und Veranden geschmackvoll gruppiren.

Haus Emanuel Seidl in München. Architekt: Prof. Emanuel Seidl.
Gesellschaftsraum aus der Wohnung des Architekten.

Dieselbe Grundanschauung spricht Hr. Jacobsen bei Erläuterung seines als Austern-Keller gedachten für Hrn. Schünemann entworfenen Renaissance-Baues aus, dessen mit Laterne gekrönte Flachkuppel die elegante Baugruppe überragt.

Leider konnte wegen Nichtanwesenheit der Verfasser eine Reihe weiter ausgestellter, durchweg sehr erfreulicher Lösungen nicht näher erläutert werden. Sie stammen von den Hrn. Radel, Rzekoncki, Schwarz und Thielen, zu denen bei der öffentlichen Ausstellung am 26. Nov. noch Hr. Viol trat. Hr. Haller erklärt, dass der aus dem Ende der 70er Jahre stammende Auf- und Ausbau seines 1874 errichteten Pavillons nicht, wie Hr. Hauers annehme, von ihm herrühre und bekämpft energisch des letzteren Rentabilitäts-Standpunkt unter Hochhaltung des künstlerischen Interesses. Nach dem Hinweise des Hrn. Martens auf praktische Windfang-Konstruktionen und dem Danke des Vorsitzenden für die Erläuterungen theilt Hr. Hauers mit, in der sehr besuchten Rathskeller-Restauration sei treffliche Hilfe gegen strahlende Hitze beim Kochen und guter Abzug der Speisen-Gerüche neben Ausnützung der vorgewärmten Luft zu richtiger Temperirung der unteren Räume durch einen gemauerten Schacht mit eingestelltem weiten Eisenrohre erzielt worden. Die entsprechende Konstruktion werde ihm beim Alster-Pavillon aufgrund des Baupolizei-Gesetzes beanstandet. Nach eingehender Mittheilung gemachter Erfahrungen durch die Hrn. Hennicke, Martens, Trog, Jhm, Gerstner und Classen wird darauf hingewiesen, dass Verbesserungen des genannten Gesetzes in Bearbeitung begriffen seien.

Zum Schluss macht Hr. Westphalen mit Beifall aufgenommene Mittheilungen über den Heranzug der Hamburger Feuerwehr beim Brande des Hamburg-Amerika-Dampfers Patria, der von den Abgesandten eine Seemeile von der englischen Südküste im Kanal auf sandigem Grunde gestrandet und nach Zerstörung des Inbaues durch das Feuer in seinen Eisentheilen gut erhalten befunden worden sei. Arbeiten dürfen an demselben nur in Angriff genommen werden, wenn damit die Verpflichtung übernommen wird, das Wrack wegzuschaffen. — Hr. Haller ladet zur Besichtigung der von ihm am Jungfernstieg erbauten Dresdener Bank auf den 13. d. Mts. ein; der Vorsitzende spricht namens der Versammlung den Dank dafür aus. — Gstr.

Vermischtes.

An der kgl. Technischen Hochschule in Stuttgart befinden sich im laufenden Wintersemester 782 Studirende, dar. 483 Württemb. und 299 Nicht-Württemb. Im einzelnen befinden sich an den Abtheilungen für

	Württemb.	Nicht-Württemb.	zusammen
Architektur	110	102	212
Bau-Ingenieurwesen . . .	92	48	140
Maschinen-Ingenieurwesen	184	109	293
Chemische Technik . . .	67	36	103
Mathematik und Naturwissenschaften	25	4	29
Allgemein bildende Fächer	5	—	5
	483	299	782

Von den 299 Nichtwürttembergern gehören an: a) Staaten des deutschen Reiches 182 und zwar: Preussen 94, Elsass-Lothringen 23, Bayern 16, Baden 14, Sachsen 9, Hamburg 7, Hessen 6, Bremen und Sachsen-Meiningen je 2, Braunschweig, Lübeck, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Reuss j. L., Sachsen-Koburg, Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen je 1;

Digitized by Google

b) anderen Staaten Europas 109 und zwar: der Schweiz 69, Oesterreich-Ungarn und Russland je 9, Italien, Rumänien und Bulgarien je 4, England, Portugal und Montenegro je 2, Belgien, Luxemburg, Griechenland und Norwegen je 1;

c) aussereuropäischen Staaten 8 und zwar: den Vereinigten Staaten von Amerika und Ostindien je 2, Deutsch-Afrika, Syrien, Brasilien und Chile je 1.

Als Hospitanten haben sich 182 Personen angemeldet. —

Besuch der

kgl. Techn. Hochschule zu Berlin

W.-S. 1899/1900.

	Abtheilung für: Architektur	Bau-Ingenieurwesen	Maschinen-Ingenieurwesen	Schiff.- u. Schiffsmaschinen-Bau	Chemie und Hüttenkunde	Allgemeine Wissenschaften	Gesammtzahl
I. Lehrkörper:							
1. Etatsmässig angestellte Professoren, bezw. selbständige, aus Staatsmitteln remunerirte Dozenten	20	10	10	5	15	16	82
2. Privatdozenten und Lehrer für fremde Sprachen	17	5	7	11	12	21	63
3. Konstruktions-Ingenieure	—	—	4	—	—	—	4
4. Zur Unterstützung der Dozenten bestellte Assistenten	93	34	101	10	18	49	305
II. Studirende:							
Im 1. Semester	58	65	317	48	84	1	573
„ 2. „	62	65	46	4	28	1	206
„ 3. „	38	61	232	57	50	1	439
„ 4. „	52	74	48	6	22	—	202
„ 5. „	41	46	108	37	30	—	262
„ 6. „	46	38	54	7	10	—	164
„ 7. „	25	42	200	21	21	—	309
„ 8. „	45	52	37	2	7	—	143
In höheren Semestern	54	77	150	54	18	—	352
Zusammen	421	520	1201	236	279	3	2750
Für das Wint.-Semester 1899/1900 wurden a) Neu immatrikulirt	73	85	360	51	106	1	688
b) Von früher ausgeschiedenen Studirenden wieder immatrikulirt	8	19	18	1	3	—	49
Von den 688 neu immatrikulirten Studirenden sind aufgenommen worden: a) aufgrund der Reifezeugnisse von Gymnasien	30	38	147	25	10	—	250
b) „ „ „ Realgymnasien	19	25	82	13	34	1	174
c) „ „ „ Oberrealschulen	12	11	23	6	5	—	57
d) „ „ „ bezw. Zeugnisse von ausserdeutschen Schulen	7	6	60	2	29	1	105
e) aufgrund des § 41 des Verf.-Statuts	5	5	57	8	22	—	97
Zusammen	73	85	369	54	106	1	688
Von den Studirenden sind aus: Belgien	—	—	1	—	—	—	1
Frankreich	—	—	—		1	—	1
Grossbritannien	—	2	3	—	—	—	5
Holland	—	2	2	—	1	—	5
Italien	—	1	5	—	—	—	6
Luxemburg	—	1	—	—	8	—	9
Norwegen	2	3	1	1	5		14
Oesterreich-Ungarn	2	12	24	1	8		47
Portugal	—	1	1	—	—	—	2
Rumänien	2	13	11	1	4	—	31
Russland	1	2	86	5	25	—	119
Schweden	—	—	3	—	2		5
Schweiz	1	1	3	—	3	—	8
Serbien	—	—	2	—	—	—	2
Spanien	—	—	—	—	1	—	1
Türkei	—	—	1	—	1	1	3
Vereinigte Staaten v. Nord-Amerika	—	—	4	2	2	—	8
Mexiko	—	—	1			—	1
El Salvador		1	—			—	1
Columbia	—	—	1			—	1
Bolivia	—	1	—	—	—	—	1
Brasilien	—	1	—	—	—	—	1
Chile	—	1	1	—	—	—	2
Japan	—		1	—	3		4
Persien	—	1	—	—	—		1
Siam	—	1	—				1
Zusammen	8	44	153	10	64	1	280

II. Hospitanten und Andere.

a) **Hospitanten, zugelassen nach § 34 des Verfassungs-Statuts** . . . 707
Abtheil. für Architektur 300, Bau-Ingenieurwesen 35, Maschinen-Ingenieurwesen 285, Schiff- und Schiffsmaschinen-Bau 34, Chemie und Hüttenkunde 42, Allgemeine Wissenschaften 5. — Ausländer befinden sich unter denselben 33 (1 aus Grossbritannien, 9 aus Norwegen, 6 aus Oesterreich-Ungarn, 4 aus Russland, 7 aus Schweden, 2 aus der Schweiz, 1 aus Serbien, 1 aus der Türkei, 1 aus Chile, 1 aus Südamerika).

b) **Personen, berechtigt nach § 35 des Verfassungs-Statuts zur Annahme von Unterricht** 136
und zwar: kgl. Reg.-Bfhr. 32, Stud. der kgl. Friedr.-Wilhelms-Univ. zu Berlin 99, Stud. der kgl. Berg-Akademie zu Berlin 4, Stud. der kgl. Landwirthschaftl. Hochschule zu Berlin 1.

c) **Personen, denen nach § 36 des Verfassungs-Statuts gestattet ist,** dem Unterricht beizuwohnen (darunter 42 kommandirte Offiziere und Maschinen-Ingenieure der kaiserl. Marine) 211

Zusammen 1054

Hierzu Studirende 2750

Gesammtzahl der Hörer, welche für das Winter-Semester 1899/1900 Vorlesungen angenommen haben 3804

Todtenschau.

Heinrich Schloesser †. Am letzten Tage des abgelaufenen Jahres verstarb plötzlich im Alter von 67 Jahren Heinrich Schloesser in Berlin, ein auf dem Gebiete des Baukonstruktionswesens, vorzugsweise der Ausführungen in Eisen, verdienter Ingenieur. Seine Thätigkeit als Berather in baustatischen Dingen und als Verfasser von Plänen für Eisenbauten lag wesentlich in Berlin, wo deshalb die Zahl der Bauten, an welchen er als Mitverfasser der Pläne betheiligt war, sehr gross ist. In gewissem Umfange entfaltete Schloesser auch eine Lehrthätigkeit und ab und zu trat er als Autor in baustatischen Fragen in der Fachlitteratur auf. Auch die Deutsche Bauzeitung und der Deutsche Baukalender verdanken ihm eine kleine Reihe von Veröffentlichungen. In Schloesser ist ein aufrichtiger, schlichter, jedem Schein abholder Mensch dahingegangen. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Monumental-Brunnen auf dem Römerhofe in Frankfurt a. M. stellt eine nicht leichte, interessante Aufgabe. Der in Hartgestein und Bronze auszuführende Brunnen, für den 15000 M. gestiftet sind, soll in der Mitte des kleinen, von malerischer Architektur umzogenen Römerhofes zur Aufstellung gelangen. Es ist beabsichtigt, dem siegreichen Künstler die Herstellung des Brunnens zu einem zu vereinbarenden Gesammtpreise zu übertragen. Darin besteht der I. Preis. Für weitere Preise stehen 900 M. zur Verfügung. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue 24klassige Bürgerschule in Zeulenroda schreibt die dortige Schulhaus-Baukommission mit Frist zum 1. April 1900 aus. Es gelangen 3 Preise von 800, 500 und 300 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als Sachverständige der Baukunst an die Hrn. Stdtbrth. Fleck-Plauen, Stdtbmstr. Seidel-Greiz und Stdtbmstr. Salomon-Zeulenroda. Unterlagen gegen 4 M., die zurück erstattet werden, durch den Ersten Bürgermeister Lemke in Zeulenroda. —

Die Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbes unter deutschen Architekten zur Erlangung von Skizzen für den Bau eines neuen Rathhauses in Dresden und die Bewilligung von 30000 M. zu Preisen von 10000, 6000 und zweimal 3000 M., sowie zu Ankäufen von je 1000 M. sind in der Sitzung der Dresdener Stadtverordneten vom 7. Dez. 1899 mit allen gegen 2 Stimmen beschlossen worden. Bei der Berathung der Angelegenheit sind einige interessante Aeusserungen gefallen, auf die es sich verlohnt, zurückzukommen, da in ihnen einerseits einige wunde Punkte unseres Konkurrenzwesens berührt wurden und sie andererseits Kenntniss von den merkwürdigen Anschauungen gaben, die in den Kreisen sogenannter Sachverständiger unter den Stadtverordneten, die aus dem Bauunternehmerthum hervorgegangen sind, über künstlerische Arbeit herrschen. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Verliehen ist: Dem Ob.-Brth. Drach, Mitgl. der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues, das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen; — dem Rektor der Techn. Hochschule in Karlsruhe, Hofrath Prof. Brauer, dem Ob.-Brth. Prof. Schäfer an der Techn. Hochschule und dem Prof. Neumeister an der Baugewerkschule in Karlsruhe das Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens; — den Ing. E. Beyer und K. Reuter in Mannheim das Ritterkreuz II. Kl. des gleichen Ordens; — dem Ob.-Brth. Seyb, Mitgl. der Ob.-Dir. des Wasser- und Strassenbaues das Ritterkreuz des Ordens Berthold I. —

Ernannt sind: Der Dir. der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues, Ob.-Baudir. Honsell, z. Geh.-Rath II. Kl.; — die Ob.-Ing. Baumberger in Karlsruhe und Dunzinger in Offenburg, die Bez. Bauinsp. v. Stengel in Freiburg, Kredell in Baden, Nebenius in Donaueschingen und Koch in Heidelberg zu Brthn.; — die Ob.-Ing. Becker und Eisenlohr in Karlsruhe, Obermüller in Offenburg, Bürgelin in Emmendingen, Baum in Lörrach, Kist in Konstanz und Walliser in Heidelberg, der Wasser-Bauinsp. Kupferschmied in Offenburg, die Wasser- u. Strassen-Bauinsp. Wieser in Rastatt, Frey in Donaueschingen, Friedrich in Lahr, Keller in Wertheim Kayser in Brochsal, Steinhauser in Ueberlingen, die Kulturinsp. Lack in Mosbach, Kühlenthal in Donaueschingen, Bug in Tauberbischofsheim, der Zentral-Insp. Fliegauf in Karlsruhe, die Bez.-Bauinsp. Wundt in Wertheim, Forschner in Lörrach, Hofmann in Offenburg, Bayer in Waldshut und Engelhorn in Konstanz zu Ob.-Bauinsp. —

Inhalt: Hans Emanuel Seidl in München. — Ueber Gelenkebrücken aus Beton (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

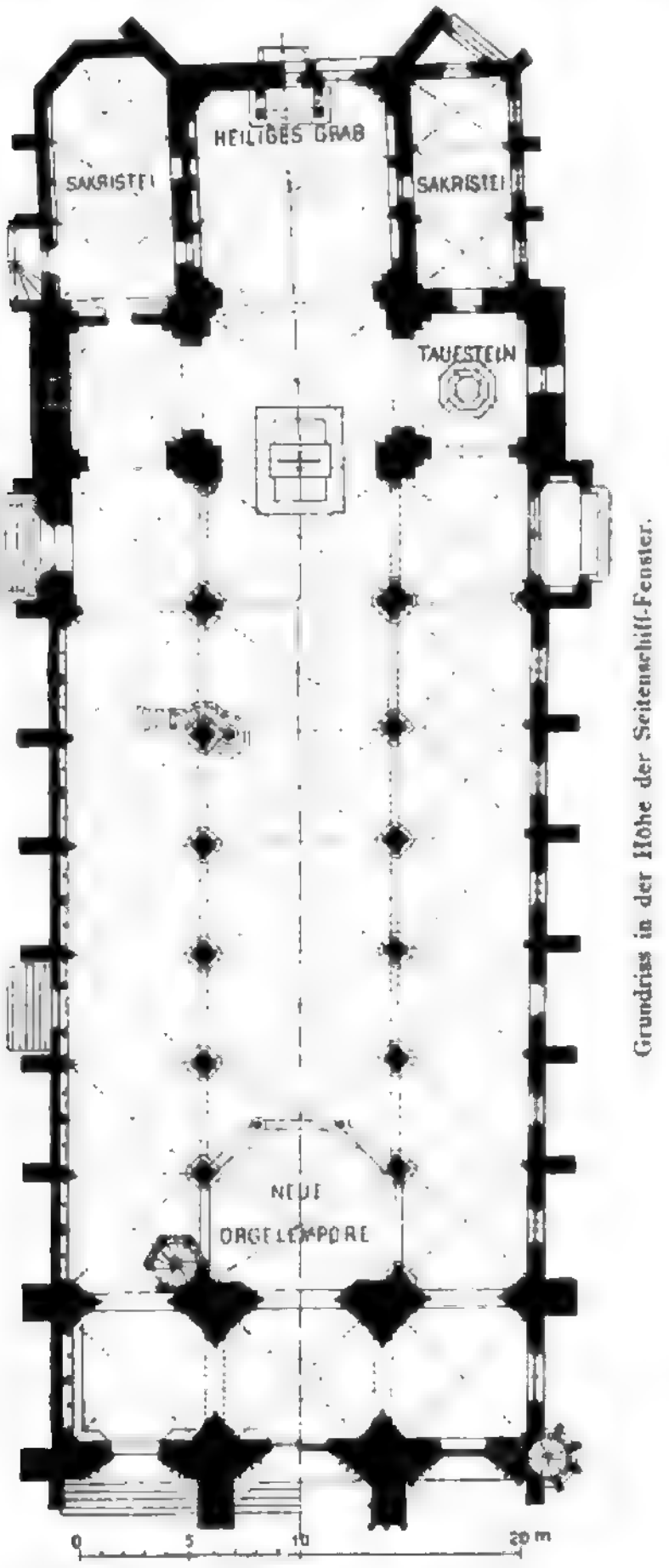
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 4. Berlin, den 13. Januar 1900.

Die Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 24 und 25.)

Seit bald 7 Jahren wird bereits mit regem Eifer an der Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen geschafft, ohne dass ausserhalb des schwäbischen Landes bisher viel von dieser Arbeit verlautet hätte. Es mag dies einerseits durch die Entlegenheit begründet sein, zu der auch dieser Ort und seine früher so gefeierte Umgegend verurtheilt sind, seitdem der Strom



Grundriss zu ebener Erde.

Grundriss in der Höhe der Seitenschiff-Fenster.

Aufgenommen von Architekt August Stechert.

der Reisenden fast nur noch auf den grossen internationalen Heerstrassen sich bewegt und mit Vorliebe weit entfernte Ziele aufsucht. Andererseits hat hierbei wohl auch der Umstand mitgewirkt, dass es bei jener Kirche um eine Wiederherstellung im engeren Sinne — d. h. im wesentlichen nur um die Ausbesserung oder Erneuerung der beschädigten Theile eines s. Z. schon zum künstlerischen Abschluss gelangten Werkes sich handelt, nicht aber, wie bei so vielen in letzter Zeit betriebenen Unternehmungen ähnlicher Art, um die Fortführung und künstlerische Ergänzung eines von seinen Schöpfern unvollendet hinterlassenen Baues. Denn es ist begreiflich, dass die Lösung einer solchen Aufgabe die Phantasie in höherem Grade anregt und daher ein stärkeres Interesse erwecken muss.

Doch ist der Rang, den die Reutlinger Marienkirche unter den Schöpfungen des deutschen Mittelalters einnimmt, ein so hervorragender und es sind die ihrer Wiederherstellung gewidmeten Arbeiten nach ihrem Umfange und den bei ihnen zu überwindenden technischen Schwierigkeiten so bedeutsam, dass wir nur eine Pflicht erfüllen, wenn wir die deutchen Fachgenossen auf sie aufmerksam machen. Wir stützen uns bei dem kurzen Berichte, den wir im folgenden über sie geben wollen, zumtheil auf eigene, bei einem Besuche Reutlingens gewonnene Wahrnehmungen, zumtheil auf eine Denkschrift, die der von Hrn. Rudolph **Finkh** geleitete Kirchenbauverein vor wenigen Monaten herausgegeben hat. Der letzteren ist die Mehrzahl der von uns mitgetheilten Abbildungen entlehnt, während wir die übrigen dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Architekten Hrn. August **Stechert** verdanken, dem unter der Oberleitung von Hrn. Baurath **Dolmetsch** in Stuttgart die Ausführung des Baues anvertraut ist —

Was man über die Geschichte der Kirche weiss, ist im Vergleich mit den Nachrichten, die wir über viele andere Kirchenbauten des Mittelalters besitzen, nur ziemlich dürftig und muss im wesentlichen von den Steinen des Bauwerkes selbst abgelesen werden. Was an Urkunden und Baurissen im Archiv der Kirche oder im Rathhause der Stadt vorhanden gewesen sein mag, ist gelegentlich eines Brandes zugrunde gegangen, durch den i. J. 1726 der grössere Theil des Ortes und damit zugleich dessen bisheriger Wohlstand vernichtet wurden. Und zwar können die Annahmen über die Entstehungszeit der verschiedenen Theile des Denkmals zunächst nur aus den Stilformen derselben abgeleitet werden, beruhen also lediglich auf ungefährer Schätzung. Die vorhandenen Steinmetzzeichen, die in so vielen anderen Fällen wichtige Aufschlüsse geliefert haben, sind im Verlaufe der gegenwärtigen Bauarbeiten zwar gewissenhaft gesammelt worden: es hat aber den zuständigen Persönlichkeiten bisher an Zeit gefehlt, diesen reichen Stoff zu sichten und entsprechend zu verarbeiten. Immerhin hat der (inzwischen leider verstorbene) Hauptforscher auf diesem Sondergebiete mittelalterlicher Baugeschichte, Hr. Dekan A. **Klemm** in Backnang, von den Steinmetzzeichen an der Marienkirche wenigstens flüchtig Kenntniss genommen und ihnen in einem Anhange zum zweiten, den Schwarzwaldkreis behandelnden Bande des Werkes über „die Kunst- und Alterthums-Denkmale im Königreich Württemberg" einige Bemerkungen gewidmet.

In demselben Werke giebt Hr. Ober-Studienrath und Konservator Dr. Ed. **Paulus** in Stuttgart, der verdienstvolle Bearbeiter desselben, eine höchst anschaulich und eingehend geschriebene Studie über unser Bauwerk, auf welche wir diejenigen Leser verweisen müssen, die sich mit demselben näher beschäftigen möchten. Nach der dem Verfasser eigenen phantasievollen Anschauungs- und Vortragsweise ist sie vielleicht etwas zu stark mit Vermuthungen durchwebt — Vermuthungen, die im Laufe der Darstellung allmählich fast wie beglaubigte Thatsachen auftreten. Aber es ist nicht schwer, den eigentlichen gesicherten Kern sich herauszuschälen.

Reutlingen, zurzeit seiner Blüthe ein Ort, der unter den schwäbischen Reichsstädten einen der ersten

Plätze hinter Ulm und Heilbronn behauptete, wird urkundlich zuerst um 1090 erwähnt, kam aber unter der Regierung der Hohenstaufen, zu deren treuesten Anhängern es zählte, schnell empor. Gegen das Ende der Regierungszeit Kaiser Friedrich's I. dürfte seine älteste monumentale Kirche begonnen worden sein, von der in der heutigen Marienkirche noch die Unterbauten der beiden Ostthürme mit ihren durch Kreuzgewölbe überdeckten inneren Hallen sich erhalten haben. Auch die Wandpfeiler der ersten Arkadenbögen des Mittelschiffes sowie Reste von den Grundmauern der halbkreisförmigen Absiden, die an der Ostwand jener die Seitenschiffe abschliessenden Thurmhallen sich öffneten, sind noch vorhanden. Der Gesammtbefund lässt auf eine weiträumige, dreischiffige Pfeilerbasilika romanischen Stiles mit flachen Decken und von schlichter architektonischer Haltung schliessen.

Das weitere Anwachsen der gewerbfleissigen Stadt, die unter der Regierung Kaiser Friedrich's II. mit Mauern befestigt worden war, mochte ein Gotteshaus dieser Art des Gemeinwesens nicht mehr würdig erscheinen lassen, namentlich, nachdem ein wichtiges politisches Ereigniss — das Abschlagen einer Belagerung durch den Gegenkönig Heinrich Raspe i. J. 1247 — das Selbstbewusstsein der Bürgerschaft mächtig gehoben hatte. Einer alten Ueberlieferung zufolge soll dieselbe während der härtesten Bedrängniss für den Fall glücklicher Abwendung der Gefahr die Erbauung einer neuen Kirche zu Ehren der Jungfrau Maria gelobt und nach dem Abzuge des Belagerungsheeres beschlossen haben, dieser Kirche die Länge eines von dem Feinde erbeuteten Sturmbockes zugrunde zu legen. Festgestellt kann jedenfalls werden, dass um die Mitte des 13. Jahrhunderts ein Umbau der Marienkirche in den Formen des letzten Uebergangsstiles begonnen wurde. Von demselben sind in dem heute vorhandenen Bauwerk ausser dem Untertheil des rechteckigen, später allerdings stark veränderten Chores noch die Oberbauten der beiden Ostthürme erhalten, von denen der südliche an seiner Westwand die Ansätze eines Querschiffes zeigt. Wie weit der anscheinend auf vollständige Ueberwölbung angelegte Bau nach Westen hin gediehen ist, kann wohl nicht mehr festgestellt werden. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass er in den unruhigen Zeiten des Interregnums schon binnen kurzem eingestellt wurde und dass man sich bis auf weiteres mit dem alten romanischen Langhause hat genügen lassen. Denn sowohl der Aufbau des Chores wie das gesammte heutige Langhaus der Kirche jenseits der Ostthürme mit der westlichen Thurmfront zeigen bereits die Formen des gothischen Stiles in voller, wenn auch noch von einem Anhauch der Frühzeit durchwehter Entwicklung. Dr. Paulus nimmt an, dass dieser gothische Bau in den letzten beiden Jahrzehnten des 13. Jahrhunderts begonnen worden sei und dass demselben der einheitliche Plan eines Meisters zugrunde liege. Dem wird im allgemeinen zuzustimmen sein, wenn auch aus der Anlage der beiden östlichen, als Vierungspfeiler gestalteten Stützen des Innenraumes gefolgert werden muss, dass ursprünglich die Absicht bestand, an der schon früher geplanten Anordnung eines Querschiffes fest zu halten. Ebenso berechtigt erscheint die Annahme, dass der Meister, welcher den Entwurf zur Reutlinger Marienkirche geliefert und auf die künstlerische Entwicklung ihrer Architektur den maassgebenden Einfluss ausgeübt hat, im nahen Zusammenhange mit der seit 1277 von Erwin von Steinbach geleiteten Strassburger Bauhütte stand. Darauf deutet nicht nur die Aehnlichkeit hin, welche zwischen dem Grundrisse des Strassburger Münsters und demjenigen unserer Kirche besteht, sondern auch die Wiederkehr gewisser besonders bezeichnender Architektur-Motive. Es sei in dieser Beziehung nur auf die Wandarkaden in den Seitenschiffen, die in ähnlicher Form auch zu Strassburg und Freiburg i. B. sich finden, sowie auf die reiche Verdoppelungs-Architektur hingewiesen, die Erwin in Deutschland zuerst bei der Strassburger Münsterfassade eingeführt hat und die zu Reutlingen sowohl an der Westfassade wie am Giebel der Chorseite angewendet worden ist. Ob dieser Zusammenhang beider Werke jedoch den Schluss rechtfertigt, dass Meister Erwin selbst den gothischen Bau der Reutlinger Marienkirche entworfen und dessen Ausführung von Strassburg aus geleitet habe, erscheint uns vorläufig noch eben so wenig erwiesen, wie eine weitere von Hrn. Dr. Paulus aufgestellte Vermuthung, dass nach Erwin's Tode i. J. 1318 kein Geringerer als Heinrich Arler, der spätere Meister der Heiligkreuzkirche zu Schwäbisch-Gmünd seine Nachfolge am Bau der Marienkirche angetreten habe. Was an Nachrichten über dieses, angeblich aus Boulogne stammende Haupt der berühmten Architektenfamilie vorliegt — er soll gegen 1230 in Gmünd eingewandert

---

R. H. Kaemp.

Gedächtnissrede, gehalten im Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg von J. Classen.

Das alte Jahr hat mit seinen letzten Flügelschlägen einen Freund aus unserer Mitte gerissen, dessen Heimgang eine tiefe Lücke zurücklässt. Unerwartet, ohne vorangegangene Krankheit, hat ihn der Tod mitten aus dem vollen Leben, ja wir dürfen sagen, aus der Lebensfreude abgerufen; denn unser letztes Zusammensein mit ihm am Vorabend seines Todes galt einem heiteren Vereinsfeste. Wer hätte denken können, dass wir uns in den ersten Tagen des neuen Jahres an seinem Sarge wiedersehen sollten. Zahllos waren die Kränze, die ihn schmückten, Zeichen der Liebe und Verehrung aus den weitesten Kreisen, und die Zahl der Leidtragenden, die dem verehrten Manne die letzte Ehre erwiesen, war weit grösser, als sie die Räume zu fassen vermochten. An der Arbeitsstätte des Heimgegangenen, dem Eisenwerk Nagel & Kaemp, hatten die Arbeiter Aufstellung genommen, um den Trauerzug vorüberziehen zu lassen, während ihre Vertreter sich dem langen Gefolge anschlossen.

Den Scheidegruss hat im Namen unseres Vereins und des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine unser Vorsitzender, Herr Zimmermann, am Sarge des Freundes in warmen, zu Herzen gehenden Worten gesprochen. Nachdem inzwischen der jähe Schreck über die Plötzlichkeit des Todes der ruhigen Trauer und dem Bewusstsein unseres Verlustes gewichen ist, wollen wir das Lebensbild des Entschlafenen noch einmal vor unserem geistigen Auge vorüberziehen lassen.

Kaemp stand durch ausserordentlich vielseitige Beziehungen mit den verschiedensten Kreisen und Persönlichkeiten in Verbindung. Sein scharfer, klarer Verstand, die Lebhaftigkeit, mit der er die Dinge erfasste, in Verbindung mit grosser Gemüthswärme und einem liebenswürdigen, gewinnenden Wesen im persönlichen Verkehr sicherten ihm nicht nur überall eine geachtete Stellung, sondern haben ihm auch viel aufrichtige Freundschaft, viel Zuneigung und Liebe eingebracht. Wer das Glück hatte, mit ihm in persönlichen Verkehr zu treten, konnte sich dem Eindruck seiner lebhaften Unterhaltung, der Vielseitigkeit seiner Interessen, die sich keinem Gebiete menschlichen Wirkens verschlossen, seines klaren Urtheils nicht entziehen und seine feinen und liebenswürdigen Umgangsformen mussten Jeden anziehen. Sein Thun und Handeln war von edler, lauterer Denkweise geleitet; er ist überall eingetreten für das als gut erkannte um der Sache willen, nicht um des eigenen Ruhmes. Es ist ein Leben reich an fleissiger treuer Arbeit, aber auch reich an Erfolgen und Anerkennung, das mit dem Tode Kaemp's seinen Abschluss gefunden hat. Leicht ist ihm der Lebensweg nicht gewesen; es bedurfte der Anspannung aller Energie und Arbeitskraft, eines nie rastenden Fleisses und zäher Ausdauer, um den erreichten Erfolg zu gewinnen.

Reinhold Hermann Kaemp wurde am 15. April 1837 in Breslau geboren, wo sein Vater Direktor der Realschule zum Heiligen Geist war, die dann zum Realgymnasium umgestaltet wurde. Auf dieser Anstalt hat Kaemp seine Schulbildung empfangen; in pietätvoller Anhänglichkeit hat er an der 50jährigen Jubelfeier der Schule im letzten Jahre als einer ihrer ersten Abiturienten theilgenommen.

Nach einer praktischen Lehrzeit in der Maschinenfabrik von Meinke in Breslau bezog Kaemp im Oktober 1857 die polytechnische Schule zu Hannover. In diese Zeit fällt seine erste Bekanntschaft mit A. C. Nagel, seinem späteren Geschäftsgenossen und Freunde. Vom Herbst 1858 bis 1860 studirte Kaemp in Karlsruhe, wo er nament-

sein und 1351 den Bau des Chores der Heiligkreuz-Kirche begonnen haben — spricht wenig zugunsten einer solchen Annahme. Die einzige Thatsache, auf welche sie gestützt ist, dass am Reutlinger Thurm sein Meisterzeichen, ein h, sich finde, wird durch Dekan Klemm nicht bestätigt. Dieser giebt vielmehr an, dass er unter den Reutlinger Steinmetzzeichen kein einziges als Meisterzeichen anzuerkennen vermöge, während er einen Zusammenhang zwischen den Hütten zu Strassburg, Reutlingen und Gmünd allerdings auch aus den Gesellenzeichen glaubt erkennen zu können.

Doch sei dem wie ihm sei. Die Frage, welche Meister an der Reutlinger Marienkirche geschafft haben, ist nicht so dringend, dass sie nicht der weiteren Forschung der Berufenen überlassen werden könnte. Freudig wird dagegen Jeder dem Urtheil beipflichten, das Dr. Paulus über den künstlerischen Werth dieses Denkmals fällt, das er mit dem Münster zu Ulm, der obengenannten Heiligkreuz-Kirche zu Gmünd und der Frauenkirche zu Esslingen zu den vollendetsten mittelalterlichen Bauwerken seines Heimatlandes zählt. Harmonisch abgewogen in Formen und Verhältnissen, von wohlthuender Feinheit und Frische, reich gegliedert, ohne überladen und gekünstelt zu sein, darf dieser Bau zu den edelsten Schöpfungen gothischer Baukunst gerechnet werden. Namentlich die Westfassade in ihrer organischen Verbindung des Mittelthurmes mit den Fronten der Seitenschiffe findet unter den voran gegangenen und gleichzeitigen einthürmigen Kirchen kaum ihres Gleichen. Mag Erwin selbst oder einer seiner Schüler sie entworfen haben: jedenfalls athmet darin etwas von seinem Geiste. Sie ist das Werk eines zielbewussten Künstlers, der weit über handwerksmässiges Können sich erhob. --

Eine eigentliche Beschreibung der Kirche zu geben, würde an dieser Stelle zu weit führen und ist mit Rücksicht auf die beigegebenen und noch weiter mitzutheilenden Abbildungen auch wohl entbehrlich. Zur Chronik des Baues mag noch bemerkt werden, dass die Vollendung des Thurmes, an dessen Ausführung schliesslich noch ein einheimischer Meister Peter betheiligt war, in das Jahr 1343 gesetzt wird. Bald darauf und von demselben Meister dürfte die nördliche Sakristei errichtet worden sein, während der südliche Sakristeibau gleichzeitig mit dem Langhause, also bereits um die Wende des 13. Jahrhunderts, entstanden war. In diesem Raume sind vor etwa 50 Jahren Wandmalereien aufgedeckt worden, die noch in das erste Jahrzehnt des 14. Jahrhunderts zu gehören scheinen; andere erst bei der jetzigen Wiederherstellung aufgefundene Reste von Wandmalereien in der Kirche selbst, namentlich an der Westwand derselben, entstammen einer etwas späteren Zeit.

Von der zweifellos reichen Ausstattung der Kirche mit kleineren Kunstwerken haben, nachdem die Altäre und das heilige Kreuz schon nach Annahme der Reformation beseitigt worden waren, nur 2 Stücke den Brand von 1726 überdauert: der im östlichen Joche des südlichen Seitenschiffes aufgestellte Taufstein und das bisher in der nördlichen Thurmhalle stehende heilige Grab — beides figurenreiche Steinskulpturen von zierlichster Ausführung, deren Entstehungszeit um die Wende des 15. Jahrhunderts fällt. Die Meister dieser trefflichen Arbeiten, welche sicher der schwäbischen Bildhauerschule angehörten, sind unbekannt. Dass beide das Werk eines und desselben Künstlers seien, ist bei dem verschiedenen Stil der Figuren eben so wenig wahrscheinlich, wie dass dieser Künstler der damalige Werkmeister der Stadt Reutlingen, Peter von Breisach, gewesen sei, von dem man weiss, dass er die i. J. 1494 durch einen Blitzstrahl zerstörte Bekrönung des Hauptthurmes der Marienkirche erneuert hat. Denn am Ausgange des Mittelalters waren Bildhauer und Architekten wohl nur ausnahmsweise noch in einer Person vereinigt; auch weist die Technik jener Werke auf Bildhauer hin, die vorzugsweise in Holzschnitzerei geschult waren. Dagegen ist jenem Meister Peter wohl die theilweise Erneuerung der mit den Standbildern der 12 Apostel verzierten Strebepfeiler der Seitenschiffe zuzuschreiben, wenn diese — im übrigen ziemlich handwerksmässigen — Figuren auch einem besonderen Bildhauer mögen übertragen worden sein.

Während des 16. und 17. Jahrhunderts scheinen namhafte Veränderungen an der Kirche nicht vorgenommen worden zu sein. Zu solchen gab erst jener schon wiederholt erwähnte Stadtbrand der Jahres 1726 Veranlassung, von dem das Bauwerk in ganz besonderem Maasse zufolge des Umstandes heimgesucht wurde, dass beim Ausbruche des Feuers die zunächst bedrohte Einwohnerschaft ihr Hausgeräth und ihre Vorräthe in der Kirche geborgen hatte. Als die Flammen dann auch diese ergriffen, fanden sie in dem hier aufge-

---

lich ein eifriger Schüler Redtenbacher's war, dem er stets eine grosse Verehrung bewahrt hat. Kaemp musste seine Studienjahre mit bescheidenen Mitteln bestreiten, von denen er einen Theil durch Unterrichtgeben selbst verdiente. Nach beendetem Studium nahm Kaemp im Oktober 1860 eine Stellung in der Maschinenfabrik von Friedr. Seele & Co. in Braunschweig an, die er am 1. November 1861 mit einer Thätigkeit bei der Berlin-Hamburger Eisenbahngesellschaft in Hamburg vertauschte. Seit dieser Zeit ist Hamburg sein Wohnort geblieben. Im Dezember 1865 trat Kaemp als Theilnehmer in das bereits bestehende Geschäft des Zivil-Ingenieurs Nagel ein, das fortan unter der Firma Nagel & Kaemp für gemeinschaftliche Rechnung in unveränderter Weise fortgeführt werden sollte. Nagel hatte den von seinem Vater betriebenen Bau von Turbinen und Mühleneinrichtungen seit November 1863 als Zivilingenieur fortgeführt und schon damals den späteren Theilhaber der Firma, Ingenieur Ad. Linnenbrugge, als Mitarbeiter genommen.

Der Thatkraft und Energie dieser Männer, die sich in glücklicher Weise in ihren Leistungen ergänzten, ist es im Laufe weniger Jahre gelungen, die Ingenieur-Firma Nagel & Kaemp zu einer der bekanntesten und angesehensten auf ihrem Gebiete weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus zu machen. Zu dem Turbinen- und Mühlenbau war die Einrichtung von Zementfabriken hinzugetreten, deren Entwicklung besonders Kaemp seine Aufmerksamkeit zuwandte. Ausser anderen Anerkennungen erhielt die Firma 1873 auf der Wiener Weltausstellung eine Auszeichnung für ihre hydraulischen Motoren. Um die mannigfachen Patente des Geschäfts besser zu schützen und die Sorgfältigkeit der Ausführung zu überwachen, entschloss man sich in den 70er Jahren, eine eigene Holz- und Eisenbearbeitungsanstalt in Hamburg zu bauen, welche zunächst nur zur Anfertigung der eigenen Konstruktionen des Ingenieurgeschäftes auf dem Gebiete der hydraulischen Motoren und Müllereimaschinen bestimmt war; diese Fabrik wurde am 15. Februar 1875 eröffnet und bestand in der ersten Zeit unter der Leitung von Gustav Teusch gesondert vom Ingenieurgeschäft. Kaemp's weitschauender Blick erkannte aber bald, dass für die weitere Entwicklung des gemeinsamen Geschäftes die Beschränkung des Fabrikbetriebes auf eigene Konstruktionen erschwerend sein werde; seinem rastlosen Bemühen und energischen Vorgehen verdankt die Anlage ihr Wachsen und ihre selbständige Stellung. Aus jenen bescheidenen Anfängen ist heute das Eisenwerk vorm. Nagel & Kaemp A.-G. geworden, in dem neben den mächtigen Krähnen für unsere Quaianlagen die verschiedensten Erzeugnisse des modernen Maschinenbaues hergestellt werden und das sich eines Weltrufes erfreut. Die Leiter des Geschäftes haben es von Anfang an verstanden, tüchtige Mitarbeiter heranzuziehen; eine grössere Zahl hoch angesehener Ingenieure ist aus ihrem Betriebe hervorgegangen, von denen mehre auf technische Lehrstühle berufen wurden. Häufig haben wir Gelegenheit gehabt, hier im Verein Mitarbeiter der Firma Nagel & Kaemp aus dem Bereich ihrer Thätigkeit vortragen zu hören und haben immer reiche Anregung und Belehrung aus solchen Abenden mitgenommen. — Wir haben uns aber von der Person unseres heimgegangenen Freundes entfernt; es war nicht möglich, seinen Weg zu verfolgen, ohne auf die Entwicklung seines Lebenswerkes einzugehen, dem er bis an sein Ende seine Kräfte gewidmet hat; denn auch seit er als Vorsitzender des Aufsichtsrathes der Aktiengesellschaft es nicht mehr, wie in früheren Jahren, nöthig hatte, seine Arbeit dem Werke zur Verfügung zu stellen, konnte er es nicht über sich gewinnen, sich von der ihm liebgewordenen Thätigkeit zu trennen.

(Fortsetzung auf S. 20.)

häuften Brandstoffe so reiche Nahrung, dass ihre zerstörende Wirkung weit über diejenige eines Kirchenbrandes gewöhnlicher Art hinausging. Welchen Umfang diese Zerstörungen erreicht haben, hat sich erst bei Gelegenheit der gegenwärtigen Wiederherstellung herausgestellt und soll im folgenden berührt werden. Als es sich damals darum handelte, das beschädigte Bauwerk wieder in Stand zu setzen, musste sich die verarmte Gemeinde darauf beschränken, nur die schlechthin unentbehrlichen Arbeiten vorzunehmen. Die vom Feuer angefressenen, in ihrer Standfestigkeit bedrohten gegliederten Pfeilerstützen des Inneren wurden durch Quader-Ummantelung in achteckige Säulen verwandelt, die eingestürzten Gewölbe der Seitenschiffe durch eine neue, rohe Ueberwölbung ersetzt; anstelle der verbrannten Dachhelme der Ostthürme, über deren ehemalige Gestalt jede Kunde fehlt, die aber wohl gleichfalls noch aus der Zeit des 13. oder 14. Jahrhunderts stammten, traten niedrige, spitz zulaufende Dachhauben, die mit Ziegeln eingedeckt wurden. Von den an der Steinarchitektur des Aeusseren eingetretenen Beschädigungen mögen zunächst wohl nur die schlimmsten ausgeflickt worden sein — ein Verfahren, das dann — je nach Bedarf — bis in die jüngste Zeit fortgesetzt wurde. Ob die Anlage hölzerner Emporen in den Seitenschiffen, von denen die der Kanzel gegenüber liegende Empore des Rathes durch eine besondere Treppe und Thür von aussen zugänglich gemacht wurde, erst damals stattfand oder ob eine solche schon vor dem Brande getroffen worden war und nunmehr lediglich erneuert wurde, lässt sich nicht mehr feststellen.

In diesem Zustande ist die Reutlinger Marienkirche bis auf unsere Tage überkommen. Als bedeutsamere Arbeiten, die während des letzten Jahrhunderts an ihr ausgeführt wurden, mögen noch die Erneuerung der grossen Fensterrose an der Westfront durch den aus Reutlingen gebürtigen Baurath Georg **Rupp** — den Erbauer des Schlösschens Lichtenstein, — die Ausstattung des Chores mit gemalten Fenstern und die erst in den Jahren 1875—79 erfolgte Errichtung eines neuen steinernen Altares erwähnt werden.

(Schluss folgt.)

Marienkirche Reutlingen
Querschnitt

Theil des Längsschnittes. (Aufgen. von A. Stechert.)

Kleinpflaster auf rheinischen Provinzialstrassen und dessen voraussichtliche Dauer.

In der Nummer 99 d. Bl. vom 10. Dez. 1898 sind die Ergebnisse einer im Herbst 1898 auf einigen rheinischen Kleinpflasterstrecken angestellten Untersuchung veröffentlicht worden. Im Anschlusse hieran lasse ich weitere Mittheilung folgen.

Der Kürze halber darf wohl an den vorstehend erwähnten Artikel angeknüpft und nur wiederholt werden, dass es sich darum handelt, mittels unmittelbarer Untersuchung die Veränderungen festzustellen, welche das Kleinpflaster durch Abnutzung und Verschleiss, d. h. die Wirkung des Verkehrs erleidet. Zweck dieser Untersuchung ist selbstredend der: die muthmaassliche Dauer der Kleinpflasterungen beurtheilen oder schätzen zu können. Diese Dauer bildet den Hauptfaktor bei der Rentabilitäts-Rechnung und bestimmt den Umfang, den man der neuen Befestigungsart gegenüber der alten Chaussirung einerseits sowie dem Grosspflaster andererseits einräumen darf.

Ganz in derselben Weise wie im Vorjahre wurden am 28. Nov. 1899 bezw. am 4. und 5. Dez. 1899 neue Probestellen derselben Kleinpflasterstrecken untersucht. Die neuen Probestellen liegen in denselben Längsstreifen der Fahrbahn wie die vorjährigen, in etwa 1 m Abstand von diesen; sie waren also derselben Grösse der Abnutzung durch den Verkehr unterworfen. Das zur Untersuchung herangezogene Personal war dasselbe wie im Vorjahre. Man kann also annehmen, dass alle Bedingungen für den Vergleich dieselben waren und dass vor allem beim Sortiren der Steine der gleiche Schätzungsmaasstab angewendet worden ist. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Uebersicht (s. umsteh. Seite) den vorjährigen gegenüber gestellt.

Bezüglich der Grauwacke ist dabei zu bemerken, dass im Vorjahre 6 Stellen untersucht und aus den entsprechenden 6 Zahlen der Durchschnitt ermittelt wurde, während in diesem Jahre nur 3 Stellen aufgebrochen wurden. Um einen richtigen Vergleich zu erhalten, durften diesen letzteren auch nur 3 Zahlen der vorjähr. Untersuchung gegenübergestellt werden.

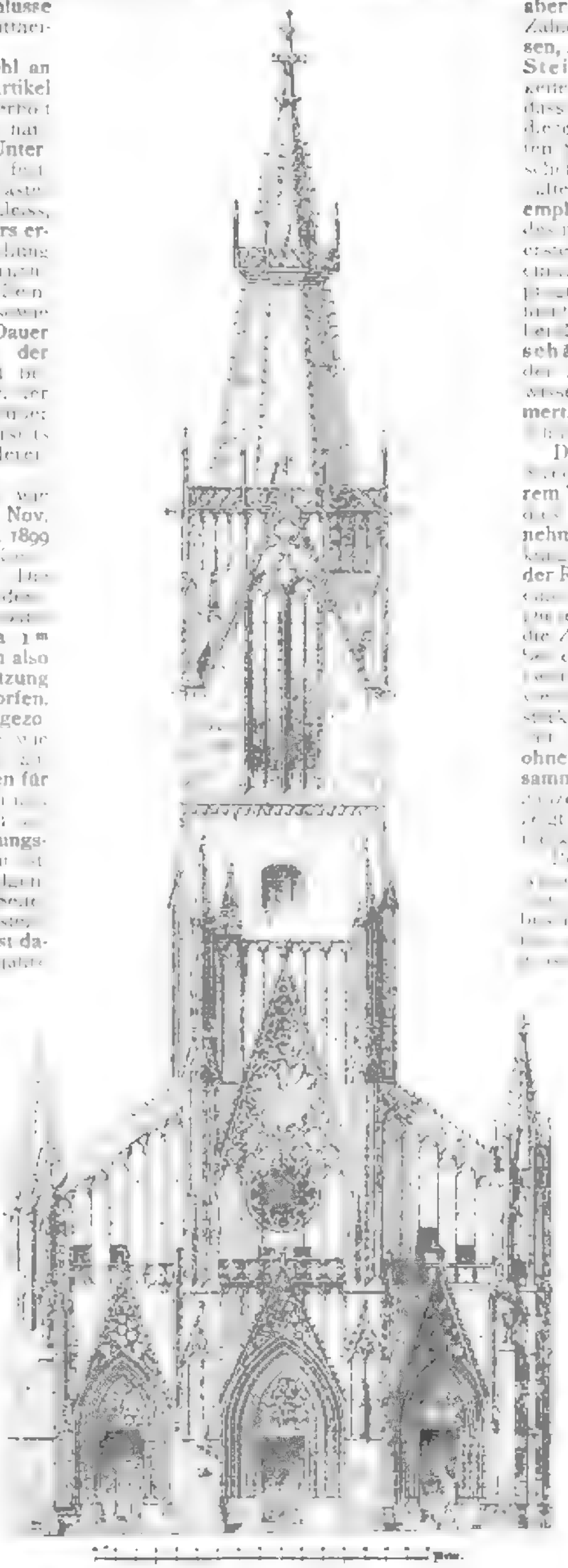
An dem äusseren Aussehen des Pflasters war an den untersuchten Stellen gegen das Vorjahr weder bei dem Basalt, noch bei der Grauwacke nach übereinstimmender Ansicht der Betheiligten eine irgendwie wesentliche Veränderung sichtbar.

Es wäre daher nicht ausgeschlossen gewesen, dass sich bei der diesjährigen Untersuchung nach Jahresfrist an den einzelnen aufgebrochenen Steinen keine oder nur ganz unwesentliche Aenderungen gezeigt hätten. Auch hätten die Zahlen so verschieden ausfallen können, dass überhaupt gar kein Gesetz zu erkennen gewesen wäre, sondern dass man hätte annehmen müssen, die Zufälligkeiten bei der Herstellung der Pflasterung und der ersten Wirkung schwerer darüberfahrender Lasten hätten die natürliche stetige Abnutzung durch den Jahresverkehr überwuchert und deren Spuren verwischt. Dem scheint aber doch nicht so! — Wie die Zahlenreihen der Tabelle ausweisen, ist zwar bei den zerstörten Steinen die Wirkung der Zufälligkeiten offenbar überwiegend, so dass man annehmen muss, dass bei diesen als „zersplittert“ bezeichneten Steinen die Zerstörung wahrscheinlich schon an einzelnen fehlerhaften oder schlecht sitzenden Exemplaren durch das Festrammen des neuen Pflasters oder durch das erste Befahren mit schweren Lasten eintritt und nachher nicht weiter progressiv zunimmt. Dagegen ist hier in Abrede zu stellen, dass bei der Zunahme der Zahl der beschädigten Steine gegenüber der Zahl der unverletzten ein gewisses Gesetz bereits durchschimmert. Man darf daher Folgendes ermessen:

Das Kleinpflaster erleidet auf Strecken mit lebhaftem und schwerem Verkehr — und zwar ohne dass dies äusserlich auffallend wahrnehmbar ist — infolge der Einwirkung des Verkehrs, des Angriffes der Räder und Hufe von Jahr zu Jahr eine fortschreitende Veränderung. Diese Veränderung zeigt sich durch die Zunahme der Kantensplitterung an einem Theile der Steine, und hierbei ist diese Zunahme bei der weicheren Grauwacke wesentlich stärker, als bei dem härteren Basalt. Diese Veränderung tritt ein, ohne dass das Gefüge und der Zusammenhang der Pflasterung im grossen dabei gelockert wird; auch zeigt das äussere Ansehen keine hervorstechende, sichtbare Aenderung.

Bei den in früherer Zeit probeweise verwendeten Steinen kleineren Formates (Col. VI. und VII.) bestätigt das diesjährige Ergebniss ein ungünstigeres Verhalten dem grösseren Format gegenüber, ebenso wie das vorjährige Ergebniss bezüglich des Verhaltens der Grauwacke dem Basalt gegenüber seine Bestätigung erfährt. Dass diese Veränderung eintritt und progressiv zunimmt, steht fest; für das Zeitmaass, in welchem die Zunahme erfolgt, fehlt jedoch noch jeder Maasstab.

Indem ich Vorstehendes mittheile, unterlasse ich nicht, ausdrücklich davor zu warnen, aufgrund dieser Mittheilungen jetzt schon weitergehende Schlüsse zu ziehen oder Maassnahmen zu treffen. Die Dauer eines Jahres ist dazu zu kurz, eine einmalige Wiederholung der Untersuchung kann zu sehr durch Zufälligkeiten beeinflusst werden, als dass man gegen übereilte Schlussfolgerungen genügend gesichert wäre. Erst wenn die späteren Untersuchungen übereinstimmend an den verschiedenen Stellen ein gesetzmässiges Zunehmen der Beschädigungen ergeben sollten, wird das Maass dieses Zunehmens einen Schluss auf die voraussichtliche Dauer der Pflasterung zulassen, auch wenn das äussere Ansehen derselben



Westfront der Marienkirche zu Reutlingen.

Aufgenommen von Architekt August Stechert.

Digitized by Google

Vergleich der Ergebnisse der Kleinpflaster-Untersuchungen in den Jahren 1898 und 1899.

No. Probestrecke	Jahr der Herstellung	Der Steine: Höhe cm	Der Steine: Kopfmass cm	1898: Anzahl der Setzsteine	1898 in Prozenten: So gut wie unversehrt	1898 in Prozenten: Mit Kantensplitterungen aber wieder verwendbar	1898 in Prozenten: In Bruchstücke zersplittert	1899: Anzahl der Setzsteine	1899 in Prozenten: So gut wie unversehrt	1899 in Prozenten: Mit Kantensplitterungen aber wieder verwendbar	1899 in Prozenten: In Bruchstücke zersplittert	Bemerkungen.
A. Basalt. Strasse Mülheim—Wipperfürth.				27. September 1898				4. und 5. Dezember 1899				
I.	1895	7–9	6–8	103	84,5	9,3	5,8	51	58,8	37,3	3,9	Basalt aus Petersberg.
II	1895	7–9	6–8	98	80,6	10,3	3,1	52	61,0	30,5	1,9	" " "
III.	1895	7–9	6–8	201	61,8	35,3	2,9	58	65,5	31,0	3,5	" " "
IV.	1895	7–9	6–8	104	80,7	17,1	1,0	115	69,6	26,1	4,3	" " "
V.	1895	7–9	6–8	95	84,2	11,6	4,2	67	49,3	49,3	1,4	Basalt vom Limbergskopf.
VI.	1896	6–8	4–5	101	74,3	25,7	—	90	65,6	31,3	3,3	" " "
VII.	1899	6–7	5–7	179	40,4	41,3	12,3	82	30,0	48,8	12,2	Basalt von Petersberg.
				892	73,2 %	22,8 %	4,3 %	515	58,8 %	37,1 %	4,4 %	
B. Grauwacke. Beckmannstrasse				24./26. Oktober 1898				28. November 1899				
I.	1895	7–10	7–10	113	60,18	37,16	2,66	166	37,35	56,02	6,63	Grauwacke aus dem Lennethal.
II.	1895	7–10	7–10	71	80,23	18,31	1,41	118	53,4	44,06	2,54	
III.	1895	7–10	7–10	118	84,75	13,56	1,69	114	38,6	57,9	3,5	
				302	78,07 %	23,01 %	1,92 %	398	42,8 %	53,0 %	4,2 %	

noch keine ausschlaggebenden Merkmale zeigen sollte. So wenig bei dieser Sachlage Veranlassung ist, sich bezüglich der Dauer und Rentabilität der Kleinpflasterungen allzu pessimistischen Anschauungen hinzugeben, so sehr hat andererseits eine vorsichtige Strassenverwaltung meines Erachtens Grund, auf ihren Strassen mit der neuen Befestigungsart nur Schritt für Schritt vorzugehen. Was riskirt sie, wenn sie eine gewisse Anzahl von chaussirten Strassenstrecken anstatt jetzt, wo völlige Klarheit und Sicherheit noch mangeln, erst einige Jahre später, wenn diese vorhanden sein werden, in Kleinpflasterstrecken umwandelt? Ungünstigenfalls kann sie die Differenz der durchschnittlichen Unterhaltungskosten beider Befestigungsarten (berechnet aus Anlagekosten mit deren Verzinsung und Amortisation und den jährlichen Unterhaltungskosten) verlieren. Es mag dahingestellt bleiben, ob diese Differenz für so bedeutend erachtet wird, dass man ihr zu Liebe das Risiko übernehmen will, welches immerhin mit einem etwaigen Miss- oder Mindererfolge verbunden ist. Abgesehen von der pekuniären Einbusse ist bei einem — doch immerhin möglichen — Misserfolge die weitere Unannehmlichkeit zu gewärtigen, dass bei allzu raschem Vorgehen eine grosse Anzahl von Strecken demnächst zu gleicher Zeit fällig werden und erneuert werden müssen; was, wie alle grossen Schwankungen, die jährlichen Etats nachtheilig beeinflussen würde.

Alles dies scheint mir ein langsames Fortschreiten zu empfehlen. Für ein rasches und ausgedehntes Vorgehen fehlt andererseits jeder zwingende Grund.

Ueberdies bleiben zur Inangriffnahme für die nächsten Jahre noch diejenigen Strecken, für welche Kleinpflaster aus anderen Gründen infrage kommt, d. h. wo nicht die Rentabilität der Chaussirung gegenüber entscheidet, sondern wo Gründe örtlicher Natur den Ausschlag geben! Diese möge man in erster Linie in Angriff nehmen und bezüglich der übrigen Strecken zunächst alle zurücklassen, deren Rentabilität nicht jetzt schon ausser Frage steht!

Da wo die Chaussirung auf die Dauer billiger ist als das Kleinpflaster, d. h. auf den Strecken mit schwächerem Verkehr, wo also die Dampfwalzdecken längere Dauer haben und die Schlamm- und Staubbildung gering ist, wird bei diesen Strecken Niemand Kleinpflaster anwenden. Ebensowenig aber auch da, wo ein schwerer Lastverkehr die grössten Anforderungen an eine dauerhafte Befestigungsart stellt und das Grosspflaster seinen Platz behaupten wird. Die Grenze für die Anwendbarkeit der Befestigungsarten wird allein durch die Höhe der Kosten gezogen oder vielmehr erst gezogen werden, wenn sichere Grundlagen für die Vergleichsrechnung vorhanden sein werden. Diese Grenzen möglichst bald sicher zu stellen ist auch Zweck dieser Zeilen, welche nicht gegen das Kleinpflaster als solches gerichtet sind. —

Düsseldorf, am 31. Dez. 1899. Schaum.

Die Jahrhundertfeier der kgl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg.

Die Jahrhundertfeier der kgl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg, die am 9. Januar festlich begangen wurde, reiht sich den grossen Festen an, deren bedeutungsvoller Schauplatz die Technische Hochschule am Schlusse des verflossenen Jahrhunderts war und pflanzt die Errungenschaften dieses Jahrhunderts als hoffnungsreiche Setzlinge in das neue Jahrhundert über. Die Feier war durch zwei besondere Momente ausgezeichnet: Durch die Ernennung des Prinzen Heinrich von Preussen zum Ehren-Doktor-Ingenieur und durch

Als ihn im Mai 1898 die Nachricht von der theilweisen Zerstörung der Fabrik durch eine Feuersbrunst auf einer mit seiner Gattin unternommenen Erholungsreise traf, eilte er ohne Besinnen zurück, um an den Schritten zur Wiederherstellung des Werkes thätigen Antheil zu nehmen; und als nach einer Zeit langwieriger Verhandlungen und mannichfacher Schwierigkeiten das Werk grösser und leistungsfähiger denn je zuvor wieder erstanden war, da war es noch vor wenigen Wochen seine grösste Freude, einem engen Kreis von Freunden die neugeschaffenen Anlagen vorzuführen.

Sehen wir ihn so auf's Innigste mit der Schöpfung seines arbeitsreichen Lebens verwachsen, so fand er doch auch Zeit für ausserberufliche Thätigkeit, und wo er eine solche übernahm, da that er es mit der ganzen Wärme und Gewissenhaftigkeit seines Wesens. Kaemp gehörte dem Vorstande des Vereins für Kunst und Wissenschaft und des Kunstvereins an, er war Mitglied der Deputation für das öffentliche Beleuchtungswesen, Vorsitzender der Prüfungs-Kommission für Schiffbauer bei der hiesigen Gewerbeschule; vor allen anderen aber darf unser Verein ihn als den Seinigen in Anspruch nehmen, denn mit stets gleichbleibender treuer Liebe und Hingebung hat er an dem Leben und der Entwicklung unseres Vereins und an der Ausgestaltung des technischen Vereinswesens überhaupt gearbeitet. Seit 1865 war Kaemp Mitglied unseres Vereins und hat in den Jahren 1871—81 verschiedene Vorstandsämter bekleidet; 1892 wurde er zum ersten Vorsitzenden als Nachfolger von F. Andreas Meyer gewählt. Bezeichnend für seine selbstlose Denkungsweise war es, dass er durch keine Vorstellung zu überreden war, dies Amt, für das er sich nicht berufen fühlte, zu übernehmen; nur der Hinweis, dass es Pflicht gegen den Verein sei, sich nicht zu entziehen, wenn der einmüthige Wunsch Aller das Opfer von ihm fordere, vermochte seinen Entschluss zu ändern. Aber nicht über die vierjährige Amtsdauer hinaus liess er sich im Vorsitz halten. Sobald er in der Person unseres jetzigen Vorsitzenden einen geeigneten Nachfolger erkannt hatte, trat er zurück in die zweite Stelle des Vorstandes. Durch lange Jahre hat Kaemp zu unseren Abgeordneten auf den Verbandsversammlungen gehört und wurde zu den geachtetsten Mitgliedern derselben gezählt. Seine Art, ohne Andere zu verletzen, einer abweichenden Meinung Geltung zu verschaffen, und wo es nöthig war, auch der Sache zuliebe ein Opfer seiner Ueberzeugung zu bringen, befähigten ihn in besonderem Maasse, den Gegensätzen die Schärfe zu nehmen und zwischen den widerstreitenden Ansichten

die Mittheilung des Wortlautes der Erwiderung auf die Ansprache, welche die Rektoren der preussischen Technischen Hochschulen beim Empfang durch Se. Maj. den Kaiser zur Entgegennahme des Dankes für die Verleihung des Promotionsrechtes an die genannten Anstalten hielten. Die Ehrenpromotion des Prinzen Heinrich bedarf keiner Erläuterung: „Durch die höchste Auszeichnung, die wir zu verleihen haben, ehren wir ein hohes Mitglied des königlichen Hauses, zugleich die deutsche Marine, die Technik und die Hochschule selbst." In diesen Worten des Rektors, Geh. Reg.-Rth. Prof. Riedler, liegt die Erklärung. Die Promotion hat den Charakter eines Zuges der Dankbarkeit und sie ist zugleich ein kluger Zug der Sozialpolitik der deutschen Technik gegenüber der historischen Stellung der Universitäten in dem modernen Gesellschaftsleben. —

Wichtiger noch wie diese Promotion ist die Kundgebung des Kaisers. Sie lautet wörtlich: „Es hat mich gefreut, die Technischen Hochschulen auszeichnen zu können. Sie wissen, dass sehr grosse Widerstände zu überwinden waren; die sind jetzt beseitigt. Ich wollte die Technischen Hochschulen in den Vordergrund bringen; denn sie haben grosse Aufgaben zu lösen, nicht blos technische, sondern auch grosse soziale Aufgaben. Die sind bisher nicht so gelöst, wie Ich wollte.

Sie können auf die sozialen Verhältnisse vielfach grossen Einfluss ausüben, da Ihre vielen Beziehungen zur Arbeit und zu Arbeitern und zur Industrie überhaupt eine Fülle von Anregung und Einwirkung ermöglicht. Sie sind deshalb auch in der kommenden Zeit zu grossen Aufgaben berufen. Die bisherigen Richtungen haben ja leider in sozialer Beziehung vollständig versagt. Ich rechne auf die Technischen Hochschulen!

Die Sozialdemokratie betrachte ich als eine vorübergehende Erscheinung; sie wird sich austoben. Sie müssen aber Ihren Schülern die sozialen Pflichten gegen die Arbeiter klar machen und die grossen allgemeinen Aufgaben nicht ausser Acht lassen. Also Ich rechne auf Sie! An Arbeit und an Anerkennung wird es nicht fehlen.

Unsere technische Bildung hat schon grosse Erfolge errungen. Wir brauchen sehr viele technische Intelligenz im ganzen Lande; was brauchen schon die Kabellegungen, die Kolonien an technisch Gebildeten. Das Ansehen der deutschen Technik ist jetzt schon ein sehr grosses. Die besten Familien, die sich anscheinend sonst ferngehalten, wenden ihre Söhne der Technik zu und Ich hoffe, dass dies zunehmen wird.

Auch im Auslande ist Ihr Ansehen sehr gross, und Ausländer sprechen mit grösster Begeisterung von der technischen Bildung, die sie an Ihrer Hochschule erhalten haben. Es ist gut, dass Sie auch Ausländer heranziehen. Das schafft Achtung vor unserer Arbeit. Auch in England habe Ich überall die grösste Hochachtung vor der deutschen Technik gefunden. Das habe Ich jetzt selbst wieder erfahren, wie man dort die deutsche technische Bildung und die Leistungen der deutschen Technik schätzt. Wenden Sie sich daher auch mit aller Kraft den grossen wirthschaftlichen und sozialen Aufgaben zu!" —

In dieser Erwiderung ist besonders bemerkenswerth der mehrfache und bestimmte Hinweis auf die grossen sozialen Aufgaben, welche die Technik mitberufen ist zu lösen. Es ist kein Zweifel, die moderne Weltanschauung geht auf reale Ziele los und der hartnäckige Kampf der Universitäten gegen die Verleihung des Promotionsrechtes an die Technischen Hochschulen und die Gleichstellung dieser Anstalten mit den auf eine Entwicklung von Jahrhunderten zurückblickenden Universitäten ist nichts anderes als die Erkenntniss, dass in dem Raume der Gegenwart, in dem sich die Dinge so hart stossen, nicht die stille Wissenschaft der Studirstube oder das Messer des Anatomen, welches dem Einzelnen Milderung und Befreiung gewährt, an erster Stelle stehen, sondern der Wagemuth und die Gestaltungskraft der Technik, welche die Massen lenken, die Gebirge durchdringen, die Erdtheile einander nähern, die Meere durchfurchen und einem machtvollen Bruchtheil des Volkes Arbeit und Brot geben. Schon rühren sich die Universitätskreise zu Erwiderungen auf den „überschäumenden Becher" der technischen Welt, aber mit einer gewissen Resignation wird zugestanden, dass den technischen Wissenschaften der ganze weite Raum geschaffen werden müsse, dessen sie zur Entfaltung bedürfen und den sie im Volksleben auszufüllen berufen sind. „Aber auch im zwanzigsten Jahrhundert wird der Mensch nicht von Brod allein leben", aber doch wohl in erster Linie davon. In den realen Forderungen des Volkslebens vorwiegend liegt der Charakter des neuen Jahrhunderts.

Dass diesem aber auch die Technischen Hochschulen mehr noch, als es bisher geschehen ist, Rechnung tragen müssen, liegt auf der Hand. Die Sozialwissenschaft geht mit den technischen Erfordernissen noch zu wenig Hand in Hand; beide sind noch nicht Holz vom gleichen Stamme, sondern Reiser zweier verschiedener Arten. Erst wenn bei den Technischen Hochschulen eine wissenschaftliche Monroe-Doktrin Platz gegriffen hat, wenn diese Anstalten nur sich selbst gehören und nicht mit Lehrkräften versetzt sind, die in einer fremden Anschauungsweise erzogen sind, erst dann werden sie in vollem Maasse ihrer weittragenden Aufgabe gerecht werden können, erst dann wird der Geist, mit dem sie die sozialen Aufgaben zu erfassen haben, um in der ferneren Entwicklung der Volkswirthschaft die Leitung zu übernehmen, vom Baume praktischer Erkenntniss kommen und Muth und Kraft zu grossen Aufgaben stählen.

Viel beachtet ist der mehr und mehr schwindende Einfluss der Architektur im Zusammenklang der technischen Wissenschaften, dessen leitende Stimme er einstmals war. Doch das ist ein Kapitel für sich, davon ein ander Mal. — —H.—

Vermischtes.

Schutz des Ingenieur-Titels. Dem österreichischen Reichsrath liegt zurzeit ein Gesetzentwurf vor, der aus 6 längeren Paragraphen besteht; unter denselben ist § 1 der wesentlichste, indem er lautet:

„Zur Führung des Titels „Ingenieur" sind ausschliesslich diejenigen berechtigt, welche die Studien an einer inländischen Techn. Hochschule ordnungsmässig absolvirt, und die zur Erprobung der an einer solchen Hochschule erlangten wissenschaftlich-technischen Berufsbildung für das Ingenieurbaufach, für das Hochbaufach, für das Maschinenbaufach und für das chemisch-technische Fach eingeführten Staatsprüfungen oder die Diplomprüfung mit Erfolg abgelegt haben."

Die §§ 2 und 4 regeln das Titelwesen für Techniker

---

zu vermitteln. Unser Verein hat der Anregung und Thätigkeit von Kaemp ausserordentlich viel zu danken und auf lange Zeit hinaus werden wir seine Mitarbeit schmerzlich vermissen, wie andererseits gar manche Schöpfungen, die er angeregt, uns an seine Thätigkeit erinnern werden. So ist das Liederbuch des Vereins durch seinen Sammelfleiss entstanden und für die bessere Ausstattung unseres Versammlungsraumes war er vielfach thätig. Im Jahre 1888 bedurfte Kaemp's angegriffene Gesundheit einer gründlichen Ausspannung und es wurde ihm eine Seereise angerathen; er entschloss sich, eine Reise um die Erde zu machen, die er in Genua antrat, und die ihn durch den Suezkanal über Ceylon, Singapore, Honkong nach Jocohama führte, wo er einen längeren Aufenthalt nahm; die Rückreise machte er über San Francisco-New York und traf nach 6½ Monaten wieder in Hamburg ein. Kaemp hat eine Fülle neuer Eindrücke von dieser Reise mitgebracht, vor allem aber hat er seither eine grosse Anhänglichkeit an Japan und ein lebhaftes Interesse für japanische Kunst und Industrie bewahrt.

Wir würden aber nur ein unvollkommenes Bild unseres Freundes geben, wollten wir nicht auch seines Familienlebens gedenken. An der Seite einer Gattin, die seinen Interessen liebevolles Verständniss entgegenbrachte, durfte er sich einer glücklichen Häuslichkeit erfreuen, in der er gerne Freunde um sich vereinte; stets hatte die Geselligkeit in seinem Hause, das er durch Werke der Kunst in feinsinniger Weise schmückte, etwas ungemein trauliches und behagliches. Im Herbst 1894 musste Kaemp sich eines ernsten Darmleidens wegen einer schweren Operation unterziehen; bei der Zartheit seines Körpers war man in banger Sorge, ob er den Eingriff überstehen werde; aber unter der treuen Pflege der Gattin wurde er der Krankheit Meister und im Beginn des Jahres 1895 durften wir ihn wieder im Verein begrüssen.

Seitdem hat Kaemp sich wohl manche Schonung auferlegen müssen, an die er früher nicht gedacht hatte, aber imganzen erfreute er sich doch eines befriedigenden Gesundheits-Zustandes. Da machte plötzlich am Morgen des 31. December ein Herzschlag seinem Leben ein unerwartetes Ende. — Durch eigene Energie und Tüchtigkeit und durch die Lauterkeit seiner Gesinnung hat Kaemp sich eine hoch angesehene Stellung im Leben erworben. Sein Name hat weit über die Grenzen seines Wirkungskreises hinaus einen guten Klang und Viele sind, die mit uns seinen Tod betrauern. Wir aber werden sein Wirken unter uns in dankbarer Erinnerung bewahren und sein Andenken in Ehren halten.

anderer Herkunft und für solche, die den Titel Ingenieur in Verbindung mit einem Beiwort bereits führen. In Aussicht genommen ist, dass derartige Titel mit der Zeit ganz aufhören sollen, um jeder Verwechselung oder Täuschung vorzubeugen. Im § 5 wird die unberechtigte Führung des Titels „Ingenieur" unter Strafe gestellt, während § 3 die Frage: ob auch diejenigen Techniker, die ihre Fachbildung an einer ausländischen Hochschule — oder einer ähnlich organisirten technischen Lehranstalt — erlangt haben, den Titel führen dürfen, der Entscheidung des Ministers für Kultus und Unterricht, und zwar für jeden Einzelfall, vorbehält.

Letzteres wird damit begründet, dass die technischen Lehranstalten zu ungleichartig organisirt seien und auch das Prüfungs- und Zeugnisswesen an denselben zu grosse Verschiedenheiten aufweise, als dass die Aufstellung einer einheitlichen Norm möglich wäre.

Die hier fragliche Vorschrift und ihre Begründung scheinen uns doch etwas über das Ziel hinauszuschiessen, wenn nicht etwa die Absicht besteht, das Studium österreichischer Staatsangehöriger im Auslande aus Gründen, die auch ohne Erwähnung bekannt sind, möglichst zu verhindern. Nehmen wir von letzterer Vermuthung als zu unwahrscheinlich Abstand, so würde es wohl der einfachere Weg gewesen sein, in dem Gesetze selbst oder in den Ausführungs-Bestimmungen dazu eine Anzahl von ausländischen Hochschulen namentlich aufzuführen, welche den österreichischen Anstalten in Hinsicht auf Studien-Einrichtung und Prüfungswesen gleich stehen. Nur was dann noch übrig bleibt, hätte der Entscheidung von Fall zu Fall, die leicht einen persönlichen Beigeschmack annimmt, vorbehalten werden können.

Aber diese geringen Einwände ändern nichts an der erfreulichen Thatsache, dass man in unserem Nachbarreiche ernstlich Anstalten trifft, um einer grossen Zahl von Angehörigen des technischen Berufes ein Unterscheidungsmerkmal zu verleihen, das sie inbezug auf das Standesansehen nicht ungünstiger stellt, als die Angehörigen der sonstigen höheren Berufe. —

Promotionsrecht der Technischen Hochschulen. Dem Beispiele Preussens und Hessens folgend, hat nunmehr auch das Grossherzogthum Baden seiner Technischen Hochschule in Karlsruhe das Recht verliehen, Studirende, welche den entsprechenden Prüfungen sich unterzogen haben, zu Diplom-Ingenieuren bezw. Doktor-Ingenieuren zu ernennen, sowie Männer, welche sich um die Förderung der technischen Wissenschaften besondere Verdienste erworben haben, ehrenhalber den Grad eines Doktor-Ingenieurs zu ertheilen. Die Verkündigung dieser Rechtsverleihung erfolgte auf dem Feste, mit dem die Technische Hochschule am 10. Januar d. J. die Jahrhundertwende feierte und welchem auch der Grossherzog und seine Gemahlin beiwohnten.

Die III. Jahresversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" findet am 16. und 17. Febr. 1900 im Architektenhause zu Berlin statt. Es sprechen dabei u. a. Hr. Ing. Gary-Charlottenburg über die Frage: „Wie prüft man Beton?"; Hr. Prof. Möller-Braunschweig über Mittel, welche geeignet sind, an technischen Hochschulen eine kräftige Förderung des Unterrichtes in der Baumaterialienkunde, insbesondere über Beton und deren Rohmaterialien zu erreichen; Hr. Hoch-Blaubeuren über Erfahrungen im Betonbau; Hr. Toepffer-Stettin über Macadam. —

Die herz. technische Hochschule in Braunschweig ist im laufenden W.-S. von 485 Pers., nämlich 301 immatrikulirten Studirenden, 148 nicht immatrikulirten Studirenden und 36 Zuhörern besucht.

Es gehören an:	Immatr. Studirende	Nicht immatr. Studirende	Zuhörer
1. der Abth. für Architektur . . .	41	9	—
2. „ „ „ Ingenieurbauwesen	57	2	—
3. „ „ „ Maschinenbau (einschliessl. Elektrotechnik u. Textil-Industrie)	134	107	—
4. der Abth. für chemische Technik	33	20	—
5. „ „ „ Pharmacie . . .	36	10	—
6. „ „ „ allgemein bildende Wissenschaften und Künste	—	—	36
	301	148	36
	Studirende.		Zuhörer.

Von den 449 Studirenden gehören an: a) dem deutschen Reiche 392 und zwar: 83 der Stadt und 66 dem Lande Braunschweig, 184 Preussen, 12 Hamburg, 11 Mecklenburg, je 8 Sachsen und Anhalt, 5 Oldenburg, 3 Bremen, je 2 Baden, dem Reichslande, Sachsen-Weimar und Lübeck, je 1 Bayern, Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt und Waldeck; b) dem Auslande 57 und zwar: 35 Russland, 7 Amerika, 4 Holland, je 3 Schweden-Norwegen und Oesterreich-Ungarn, 2 Dänemark, je 1 England, Frankreich und Rumänien.

Von den 36 Zuhörern stammen: 18 aus der Stadt, 9 aus dem Lande Braunschweig, 6 aus Preussen, je 1 aus Russland, Amerika und England. Ausserdem besuchen noch 144 Damen aus Braunschweig die Vorlesungen über Kunstgeschichte und Litteraturgeschichte. —

Die Stipendien der Louis-Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule in Charlottenburg und für das Studium des Meliorations-Bauwesens (beide für Ingenieure), sind zu vergeben. Näheres durch die genannte Anstalt und den kgl. preuss. Minister der öffentlichen Arbeiten. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Wiederbebauung des zu regulirenden Baublockes zwischen der Mur- und der Albrechtsgasse in Graz wird unter Verheissung dreier Preise von 2500, 2000 und 1000 Kronen erlassen. Es handelt sich um die Vorlage von Grundrissskizzen und Fassadennormen. Das Preisgericht bilden 3 Vertreter des Gemeinderaths, der Stadtbaudirektor, je 1 Vertreter der technischen Hochschule in Graz, des Oesterr. Arch.- und Ing.-Vereins in Wien, des Polytechnischen Klubs, der Künstlergenossenschaft und der Bauamts-Abtheilung für Stadterweiterungswesen in Graz. Die Unterlagen können gegen 10 Kronen durch die Abtheilung II des Stadtbauamtes in Graz, Rathhaus, bezogen werden.

Ein Preisausschreiben der Stadt Colmar betr. Entwürfe für einen Schulhaus-Neubau an der St. Josephstrasse ergeht für „die sowohl in Colmar als auswärts wohnhaften Architekten" mit Frist bis zum 7. April d. J. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. zur Vertheilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Die Stadt Colmar hält sich berechtigt, aber nicht verpflichtet, die mit Preisen bedachten Entwürfe ganz oder theilweise für die Ausführung zu benutzen. Unterlagen durch das Stadtbauamt in Colmar. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Ernannt sind: die Brthe. Ziegler in Karlsruhe, Prof. Engesser an der Techn. Hochschule und Konservator Kircher in Karlsruhe zu Ob.-Brthn.; — die Hofräthe Prof. Dr. Bunte u. Dr. Keller an der Techn. Hochschule in Karlsruhe zu Geh. Hofräthen; — der Prof. Dr. Schröder an der Techn. Hochschule in Karlsruhe z. Hofrath; — der Hilfslehrer Dörr u. der Priv.-Doz. Ratzel an der Techn. Hochsch. in Karlsruhe zu Prof.; — der Bahnbauinsp., Ob.-Ing. Hübsch in Freiburg z. Brth.; — der Hochbauinsp., Zentr.-Insp. Speer in Karlsruhe z. Ob.-Bauinsp.; — die Bahnbauinsp., Zentralinsp. Roman in Karlsruhe u. Hermanuz in Ueberlingen z. Ob.-Ing.; — die Reg.-Bmstr. O. Spies in Lauda und W. Schwarzmann in Karlsruhe zu Bahnbauinsp.; — der Eisenb.-Arch. Herr in Ueberlingen z. Hochbauinsp.

Die Eisenb.-Ing. Schwerteck in Mannheim und Böning in Offenburg sind landesherrl. angestellt. —

Bayern. Dem Int.- u. Brth. Stautner bei der Int. des II. Armee-Korps ist der Titel und Rang eines Geh. Brths. verliehen.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Grantz in Charlottenburg, dem Mel.-Baumsp. Krüger in Breslau, dem Kr.-Baumsp. Brth. Lipschitz in Luckau und dem Eisenb.-Dir. Braun in Limburg a. d. Lahn ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Hofbaumsp. Wittig in Wilhelmshöhe ist z. Mitgl. der Schloss-Baukomm. mit dem Wohnsitze in Potsdam und der Kr.-Baumsp. Oertel in Eschwege z. Hofbaumsp. bei der Allerhöchsten Benutzung vorbehalt. Besitzungen in Kassel u. Wilhelmshöhe ernannt.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Maeltzer in Magdeburg ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 1 das. verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Roth in Leipzig und Schwemann in Soltau sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Ortmanns in Paderborn nach Osnabrück als Vorst. (auftrw.) der das neuerricht. Betr.-Insp. 3, am Ende in Templin zur Betr.-Insp. 2 in Kassel und Ritter in Fürstenberg zur Betr.-Insp. 1 in Magdeburg.

Dem Doz. an der Techn. Hochschule in Aachen Dr. Wieler und dem Red. der D. Bauzeitung Arch. K. E. O. Fritsch in Berlin ist das Prädikat Prof. beigelegt.

Schaumburg-Lippe. Dem Bauinsp. Wunderlich in Bückeburg ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuss. Kronen-Ordens IV. Kl. gestattet.

Inhalt: Die Wiederherstellung der Veitskirche zu Reutlingen. — R. H. Kaemp. — Klempflaster auf chemischen Provinzialstrassen und dessen voraussichtliche Dauer. — Die Jahrhundertfeier der kgl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 5. Berlin, den 17. Januar 1900.

Bebauungsvorschlag für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses in Mainz.*)

Aufgestellt von der Kommission des Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieur-Vereins.

Marienkirche zu Reutlingen.

Pfeilerreihe und Wandarkade des Inneren nach erfolgter Wiederherstellung

Photogr. Aufn. von [illegible] Stuttgart

Der Mittelrheinische Architekten- und Ingenieur-Verein wurde auf seiner 29. Hauptversammlung am 17. Dez. 1898 seitens seines Vorstandes aufgefordert, zu Baufragen in der Umgebung des kurfürstlichen Schlosses zu Mainz Stellung zu nehmen. Veranlassung hierzu bot die aus Mainzer Fachkreisen hervorgegangene Bewegung gegen den Ausbau und die Erweiterung der Schlosskaserne und für die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses. Der Mainzer Ortsverein hatte in dieser Angelegenheit am 3. Nov. 1898 bereits Stellung genommen und seinen Beschluss sowie den Gang seiner Berathung in einer besonderen, an die grossh. Bürgermeisterei und die Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Mainz gerichteten Druckschrift niedergelegt. Dieser Beschluss lautete:

„Der Mainzer Architekten- und Ingenieur-Verein ersucht die grossh. Bürgermeisterei und die Stadtverordneten-Versammlung, dass sie für den Schutz des kurfürstlichen Schlosses eintreten möge. Zur Erreichung dieses Zweckes hält es der Verein für erforderlich, einen Bebauungsplan und besondere Bauvorschriften für das Gelände zwischen der grossen Bleiche und Kaiserstrasse, mit Einschluss des Raimundigartens, aufzustellen, welcher auf das Gebäude der Schlosskaserne keine Rücksicht nimmt. Dieser Plan und die Bauvorschriften sowie event. sich ergebende Pläne zur Erweiterung von bestehenden Gebäuden daselbst (Schlosskaserne) sollen dem zur Herstellung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses früher schon berufenen Kunstrathe zur Prüfung unterbreitet werden."

Der Mittelrheinische Architekten- u. Ingenieur-Verein schloss sich dem Beschlusse des Mainzer Ortsvereins an und wählte zur weiteren Behandlung dieser Frage eine Kommission, bestehend aus den Hrn. Stadtbmstr. Genzmer in Wiesbaden, Brth Grimm, Mainz, Geh. Oberbrth. Prof. Hofmann, Darmstadt, Beigeordneter Jaeger, Darmstadt, Brth. Kuhn, Mainz, Architekt Opfermann in Mainz, Architekt u. Privatdozent Pützer, Darmstadt, Architekt Sutter, Mainz, Arch. Franz Jos. Usinger, Mainz, Architekt Wilhelm Usinger in Mainz, Prof. Wickop, Darmstadt. Diese Kommission fasste den Beschluss, der Verwaltung der Stadt Mainz einen Bebauungsvorschlag nebst Grundsätzen für eine zweckmässige Planbearbeitung zu unterbreiten.

Hierbei konnte es nicht Aufgabe der Kommission sein, eine Normalie aufzustellen, sondern nur den Beweis zu erbringen, dass künstlerische und wirthschaftliche Interessen sich vereinigen lassen. Nach diesem Gesichtspunkte ist eine Planskizze ausgearbeitet worden, welche der städtischen Verwaltung bei ihren weiteren Berathungen zur Information dienen sollte (s. die Abbildg. S. 31).

Zur Erläuterung des Planes wurde hervorgehoben, dass die jetzt bestehende Vertheilung von freiem und bebautem Gelände ein offenbares Missverhältniss zeige. Grundsatz der Plan-Aufstellung müsse daher die Auflösung der schweren Baumasse sein, wie solche in der Schlosskaserne und dem Gelände zwischen der Kaiserstrasse und dem Raimundigarten theils besteht, theils geplant war. Als Ausgangspunkte für die Plangestaltung wurden die beiden bestehenden Gebäude: das kurfürstliche Schloss und die Peterskirche, sowie der in Ausführung begriffene Bau der Christuskirche betrachtet. — Die spätere Entfernung der Schlosskaserne und das

---

*) Man vergleiche die Mittheilungen in No. 90 u. 92 Jhrg. 1899 d. Bl.

Digitized by Google

Einbeziehen des Schlossplatzes in den Bebauungsplan wurden zur Voraussetzung gemacht. Die Entfernung der Schlosskaserne ist im Verkehrsinteresse geboten, da nur so eine gute Verbindung zwischen den beiden grossen Strassenzügen, der grossen Bleiche und der Kaiserstrasse, und damit zwischen Alt- und Neustadt hergestellt werden kann, eine Verbindung, welche an dieser Stelle in einer Ausdehnung von über 300 m zurzeit gänzlich fehlte. Der dem kurfürstlichen Schlosse vorgelagerte Schlosshof ist von seinen derzeitigen störenden Einbauten zu befreien. Der gegen die Peterskirche führende Strassenzug ist zu einem Tiefenplatz erweitert; den für den Privatbau bestimmten Baublöcken wurden zur Auftheilung in Bauplätze möglichst geeignete Abmessungen gegeben.

Der in den jetzigen Schlossplatz vorgeschobene Baublock erscheint ganz besonders zur Errichtung öffentlicher Gebäude geeignet. Hier, im späteren Mittelpunkte der Stadt, ist die Bereitstellung eines Baugeländes für künftige öffentliche Bauten sowohl aus wirthschaftlichen wie aus künstlerischen Rücksichten durchaus angezeigt, umso mehr, als hierfür nur Gelände des Schlossplatzes in Anspruch zu nehmen ist; gegebenen Falles könnte auch von diesem noch der im Plane mit VII bezeichnete Baublock dem Privatbau überlassen werden.

Alles übrige Gelände ist der Privatbauthätigkeit vorbehalten. Besondere Beschränkungen bezüglich der Ausbildung der Privatbauten sollten für die Plätze und in nächster Nachbarschaft des Kurfürstlichen Schlosses besonders an der Rheinfront aufgestellt werden; in letzterem Falle würde vor allem eine Beschränkung der Gebäudehöhe, welche im wesentlichen unter der Höhe des Schlosshauptgesimses bleiben müsste, vorzusehen sein. Diese Beschränkungen und Bauvorschriften für die vorgenannten Baugelände sollten nur aufgrund seitens der Stadt aufzustellender Skizzen erlassen werden.

Die Kommission war bemüht, nachdem seitens der städtischen Vertretung die Nothwendigkeit möglichster Geländeausnützung betont war, in ihrem Vorschlage praktisch Verwerthbares zu schaffen und der wirthschaftlichen Seite der Frage besonders Rechnung zu tragen. Durch Berechnung ist leicht aus dem Plane nachzuweisen, dass die zur Bebauung bestimmten Flächen einen Ueberschuss über die zurzeit bebaute und zur Bebauung bestimmt gewesene Fläche zeigen, wodurch erwiesen ist, dass eine künstlerisch befriedigende Gestaltung der Umgebung des Kurfürstlichen Schlosses nicht nur ohne Opfer an wirthschaftlich verwerthbaren Grundstücken, sondern sogar mit Gewinn an hervorragend gutem Baugelände zu ermöglichen ist.

Im Auftrage des Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieur-Vereins.
Der Vorsitzende: Wickop.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 1. Dez. 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 52 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Ing. Paul Karstens.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Hinscheiden eines unserer ältesten Mitglieder, des Ing. Alfred Brandt in Brig in der Schweiz, wo er als einer der Unternehmer des Simplontunnels seit einigen Jahren lebte und durch einen raschen Tod mitten aus der gewaltigen Arbeit abberufen wurde. Die Versammlung erhebt sich zu Ehren seines Andenkens von ihren Sitzen.

Hr. Faulwasser erhält das Wort zu einem Vortrage über „die Walhalla und die Befreiungshalle bei Regensburg", welche er gelegentlich seiner Reise zur Tagung des Bauernhaus-Ausschusses diesen Sommer besucht hatte. (Wir bringen den Bericht hierüber in gesonderter Form). Redner entrollt ein fesselndes Bild dieser etwas abseits vom Wege liegenden, von Vielen genannten, von Wenigen besuchten Baudenkmäler aus der Zeit der Romantik.

Den zweiten Punkt der Tagesordnung bildeten Erläuterungen des Hrn. Gerstner zu einer Sammlung ausgestellter Abbildungen der Kongress-Bibliothek in Washington aus dem Werke „Monographien der amerikanischen Architektur". Dieselben waren von Hrn. Kaemp zur Verfügung gestellt, nachdem dieser in dem Künstler des Baues, Hrn. Arch. Paul Pelz, angeregt durch die Veröffentlichung im Jahrg. 1898 d. Bl., einen Vetter entdeckt hatte, der in der Knabenzeit in Kaemp's Elternhaus verkehrte und ihm das genannte Werk übersandt hatte.

Von einem näheren Eingehen sei im Hinblick auf die genannte Veröffentlichung Abstand genommen. — Mo.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Versammlung am 12. Dez. v. J. gab der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, zunächst einen Rückblick über die Thätigkeit des Vereins in dem zu Ende gehenden Kalenderjahr und gedachte der Verstorbenen, deren Gedächtniss die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ehrte. Der Kassenführer, Oberstleutn. Buchholtz, erstattete Bericht über die Kassenangelegenheiten. Die Neuwahl des Vorstandes fand durch Zuruf statt, der seitherige Vorstand wurde wiedergewählt.

Hierauf sprach Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Hoogen über „neuere Personen-Bahnhöfe". Er machte dabei eingehende Mittheilungen über die in neuerer Zeit ausgeführten und geplanten grösseren Personen-Bahnhöfe der preussischen Staatseisenbahnen. Unter Hervorhebung der für diese Bauten maassgebenden Grundsätze und unter Bezugnahme auf die bei den früheren Anlagen dieser Art getroffenen Anordnungen wurden an der Hand zahlreicher Pläne die Entwürfe für die neuen Bahnhöfe in Altona, Kiel, Danzig, Koblenz, Essen und Oppeln besprochen. Die dem Betriebe bereits übergebenen Bahnhöfe in Altona und Kiel zeigen die Kopfform. Sie unterscheiden sich dadurch von einander, dass bei dem ersteren, der dem Bahnhof in Frankfurt a. M. nachgebildet ist, die für das Publikum bestimmten Räume in einem in Höhe des Bahnhof-Vorplatzes liegenden Geschoss angeordnet sind, während bei dem Bahnhofe in Kiel aus den örtlichen Verhältnissen eine zweigeschossige Anlage sich ergab. Im Erdgeschoss liegen dabei neben der Eintrittshalle Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung, im zweiten Geschoss in Höhe der Bahnsteige befinden sich die Wartesäle. Bei dem Entwurf für den neuen Bahnhof in Danzig, dessen Grundform aus der Vereinigung von Kopf- und Durchgangs-Bahnhof hervorgegangen ist, ist der Grundsatz einer möglichsten Trennung des Durchgangsverkehres von dem Lokalverkehr maassgebend gewesen. Die Bahnhöfe in Koblenz und Essen sollen nach der Form der Durchgangsbahnhöfe mit seitlichem Empfangsgebäude nach Art des Bahnhofes Hannover ausgeführt werden. Im Einzelnen zeigen die Pläne jedoch manche Abweichungen von dieser älteren Anlage. In Oppeln ist ein Inselbahnhof mit Vorgebäude zur Ausführung gekommen.

Die vorgeführten Pläne liessen erkennen, wie man mit Erfolg bestrebt ist, unter Festhaltung bestimmter einheitlicher Grundsätze jede Aufgabe frei von Schablone aus den eigenartigen Verhältnissen des besonderen Falles heraus zu lösen und auch das Aeussere der Gebäude würdig und ansprechend zu gestalten.

Anschliessend an diesen Vortrag gab Hr. Minist.-Dir. Schroeder einige Ergänzungen betr. die neuerdings getroffenen baulichen Anordnungen im Interesse einer ausgiebigen Beleuchtung und Lüftung der Räume für die Fahrkarten-Ausgaben.

Zum Schluss berichtete Hr. Geh. Ob.-Brth. Blum über einige angebliche Erfindungen eines Hrn. Biermann in Breslau betr. eine Erhöhung der Betriebssicherheit auf Eisenbahnen, deren Durchführbarkeit und Zweckmässigkeit beanstandet wurden.

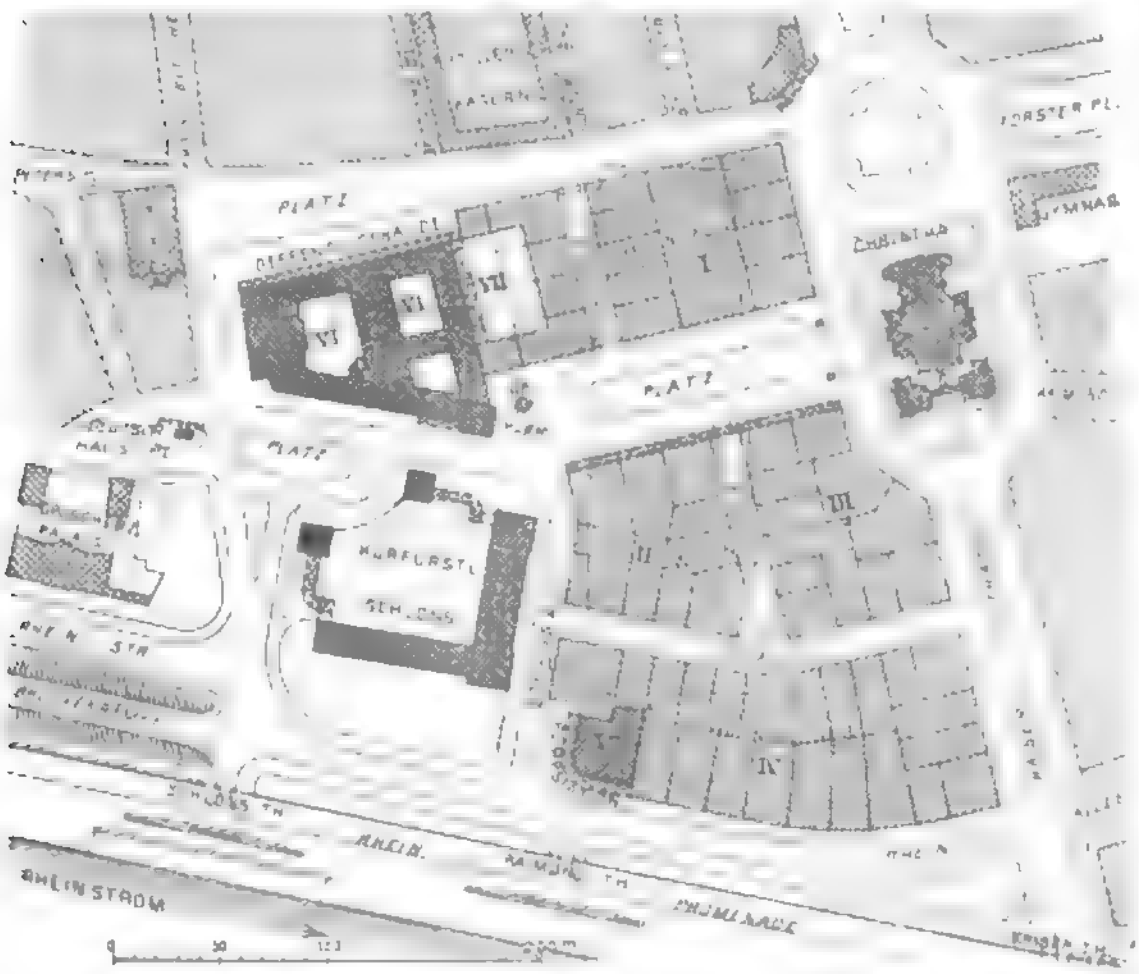
Als einheim. Mitglieder wurden aufgenommen die Hrn. Wirkl. Geh. Rth. Exz. Dr. jur. Paul Fischer und Oberst a. D. Georg Kardinal v. Widdern.

Vereinigung Berliner Architekten. Die gesellige Zusammenkunft vom 4. Januar 1900 unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und unter Theilnahme von 28 Mitgliedern gestaltete sich durch die Vorlage von Reisebildern aus Holland, Belgien und dem nordwestlichen und südlichen Deutschland durch Hrn. Bruno Möhring, sowie durch die dieser Vorführung vorangeschickte Einleitung zu einem sehr interessanten Abend. In der letzteren knüpfte Redner an die allgemeinen Betrachtungen an, die Hr. Otzen in der Versammlung der „Vereinigung" vom 26. Okt. v. J. seinen Ausführungen über neuere Kirchenbauten vorangeschickt hatte (s. Dtsch. Bztg. 1899, S. 558). Möhring sieht in dem Umstande, dass die pessimistischen Ausführungen Otzens am Schlusse des zur Neige gehenden Jahrhunderts entwickelt wurden, ein bedeutsames Zeichen im Gegensatz zu seinen hoffnungsvollen eigenen Ausführungen, mit welchen er am Beginn eines neuen, zukunftsreichen Jahrhunderts heraustreten durfte. Die nun folgenden Ausführungen geben wir wörtlich wieder, da sie zum Vortrage niedergeschrieben wurden und als Unterlage für eine Besprechung der beiden Anschauungen dienen sollen, für welche die nächste gesellige Zusammenkunft in Aussicht genommen ist. Redner führte folgendes aus: „Es ist ein tiefgehender Unterschied, der uns beide trennt, wenn wir uns an die Aeusserlichkeiten halten und ein inniges Band, das uns beide verknüpft, wenn wir auf den inneren Kern zurückgehen; denn in der glühenden Liebe zu unserer

Kunst sind wir einig, wenn auch unsere Wege andere sind. Und das möchte ich doch allen denen zurufen, die in der „Modernen“ einen unbedingt und mit allen Mitteln zu bekämpfenden Kunstprozess sehen; sie schneiden sich in das eigene Fleisch und schaden nur unserer Kunst! Sind ehrliches Streben und fester Wille zu verdammen, wenn sie sich auf anderen Bahnen demselben Ziele, der vorwärtsstrebenden Kunstenkwicklung zuwenden?

Als Hr. Otzen zuerst von der stiefmütterlichen Behandlung sprach, die unserer Kunst zutheil würde, wen traf er nicht bis ins Herz mit dieser erschreckenden Wahrheit! Sollen wir aber nun verzweifeln und uns in uns selbst zurückziehen, weil wir von der Aussenwelt übersehen werden und man unser Streben nicht achtet? Ist es nicht ein zwingendes Muss für jeden, der sein Bestes für seine Kunst einsetzt, mit ganzen Kräften für den Sieg zu ringen?

Wird durch passives Erdulden eine Förderung angebahnt, wird durch selbstgenügsame Ruhe die träge Masse aufgerüttelt, ja wir selbst, werden wir dadurch zu einer heilsamen That erschüttert? Von jeher waren der Kampf das Leben und die Ruhe der Tod! Deshalb, wenn wir nicht der Erstarrung anheimfallen wollen, müssen wir heraus aus uns und alle Waffen ergreifen, die uns zu Gebote stehen, um der Aussenwelt, zunächst unserem Volke, das uns so wenig kennt, ein Zeugniss unseres künstlerischen Lebens abzulegen! Wie sollen unsere Zeitgenossen uns ehren und achten, wenn wir nicht zeitgemäss zu ihnen sprechen, wenn sie sehen, dass die Baukünstler in fortdauernder Inzucht ihre besten Kräfte vergeuden, dass ihre Jünger fortdauernd im Eklektizismus erzogen werden! Und sollte auch den feiner empfindenden Geistern, die in ihrem Berufe selbständig schaffen, das immerwährende „Anlehnen“ nicht zuwider werden?



Bebauungsplan für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses in Mainz.

Hr. Otzen kam zu dem philosophischen Schluss, sich in sich selbst zurückzuziehen, weil er jene neuen Strömungen in unserer Kunst nicht begreife, da er sie für eine Abgeschmacktheit, eine Kunstverirrung, einen Anarchismus halte! Seine Rede war geistreich, sein Humor und seine Karrikaturen gut, und wir wurden alle, auch die Andersfühlenden, zum Lachen fortgerissen. Der Humor war aber nicht befreiend, sondern bedrückend.

Im vergangenen Jahrhundert hat jede neue Kunstrichtung, mag sie in der Malerei, der Dichtkunst oder Musik angesetzt haben, mit wahrer Märtyrerkraft um ihre Existenzberechtigung kämpfen müssen. Denken Sie an einen Richard Wagner, an Böcklin, an Gerhard Hauptmann! Und in der Architektur sollte ein Fortschritt auf neuen Bahnen unmöglich sein? Wodurch sind die historischen Stile zu jener hohen Blüthe gelangt? Dadurch, dass sie sich an ihren Aufgaben entwickelt haben. Und diese gelösten Aufgaben besser durchzuführen, als die alten Meister, wird sich wohl keiner unter uns getrauen. Die alten Aufgaben sind also gelöst; die neuen sind wohl noch zu bezwingen. Für uns moderne Architekten sind Stein und Eisen die Materialien, in welchen wir den neuen Stil entwickeln müssen, und wer nicht blind ist, der wird aus tausend Ansätzen den gesunden Trieb und die gesunde Entwicklung sehen können! Und wie in jenen glücklichen Zeiten des Mittelalters der an dem Steinbau der Kirche entwickelte Stil seine gesunde Kraft auch an Profanbauten bewährte, so wird auch der am modernen Eisenbau sich entwickelnde Stil seine Fruchtbarkeit nicht versagen, trotz aller Gegner, die dem Eisen eine stilbildende Kraft absprechen. Der aus ihm entwickelte Geist einer neuen Kunstrichtung wird fortfahren, sich auch an anderen modernen Aufgaben der Baukunst zu offenbaren.

Warum nun die Furcht vor dem Anarchismus in der Kunst? Handelt es sich um eine Zertrümmerung des Alten? Nein! es gilt einen neuen Trieb an dem alten Baume der Baukunst anzusetzen, damit er nicht verdorre. Es ist derselbe Saft, der zu dem neuen Triebe steigt. Die gesunde, konstruktive Form und ihre ästhetische Lösung! Also etwas durch die Tradition Geheiligtes. Wir wollen nur neue Formen, denn die treibende Kraft bleibt ja immer dieselbe, so lange Menschen Künstler sind; sie kommt aus ihrer Seele und deshalb meine ich, ein Mensch, der seinen Beruf als Künstler in sich mit voller Klarheit spürt, darf nicht verdammt werden, er kann auch nicht Verdammenswerthes schaffen! Es ist ja dasselbe Blut, das auch die alten Meisterwerke geschaffen hat.

Bedeutende Künstler sind Neuerer; sie haben den unwiderstehlichen Trieb in sich, vom Hergebrachten abzuweichen, die alten ausgefahrenen Gleise zu verlassen und sich selbst einen eigenen Weg zu schaffen. Und auch Otzen ist ein Neuerer; kein Moderner wird ihm die hohen Verdienste absprechen wollen, die er sich errungen. Den gesunden Geist, den er aus dem Studium unserer heimischen Kunst zutage gefördert hat, hat er selbständig verarbeitet und sich seine eigene baukünstlerische Sprache geschaffen. Seine Anregungen, die er für den evangelischen Kirchenbau gegeben, werden auch über unser Jahrhundert hinaus fruchtbar bleiben! Wir Jüngeren verehren in ihm einen feurigen Lehrer, der uns zu begeistern verstanden hat, und um so mehr muss es uns schmerzen, wenn er den modernen Bestrebungen nicht folgen will.

Den Kriegszug der Modernen begleiten, wie jeden anderen, die Marodeure! Die Ausschreitungen der nachäffenden missverstehenden Mitläufer richten sich von selbst, wozu die Keulenschläge eines Hünen gegen dieses Gelichter?

Anders ist es, wenn man die neuen Bestrebungen verhöhnt, weil sie neu und ungewohnt sind. Bei den Menschen, die ein Prinzip nicht in sich tragen und nicht selbst erzeugen, sondern von aussen her aufnehmen, ist ja das nur zu natürlich. Ich sehe in der Sucht nach Bizarrem und Ungewöhnlichem, in den Uebertreibungen einzelner junger Künstler nur für sich ein Auflehnen gegen die Trivialität. Heute verlacht man die unverstandenen Formen der Modernen, der Tag ist aber hoffentlich nicht allzufern, an welchem man die Köpfe schütteln wird über das letzte stilschwangere Jahrhundert, das, wenn man nach dem Geschnatter unserer Kunsthebeammen genauer zusieht, für uns Deutsche nur taube Eier gelegt hat.

Alle Zeichen deuten darauf hin, dass wir uns in einem Durchgangs-Stadium befinden; denn wir können unmöglich annehmen, dass ein Volk ein halbes Dutzend Stile mit einem Male fortbildet; es muss sich mit der Zeit das Morsche, das nicht mehr Triebfähige abstossen! Es wäre ja eine Schmach für die Menschheit, wenn sie nicht mehr Männer hervorbringen sollte, Jünger unserer Kunst, die sich nicht von dem traurigen Eklektizismus befreien könnten! Wozu die Angst und Scheu, sich selbst zu geben, eigenes Empfinden, eigene Gedanken auszusprechen?

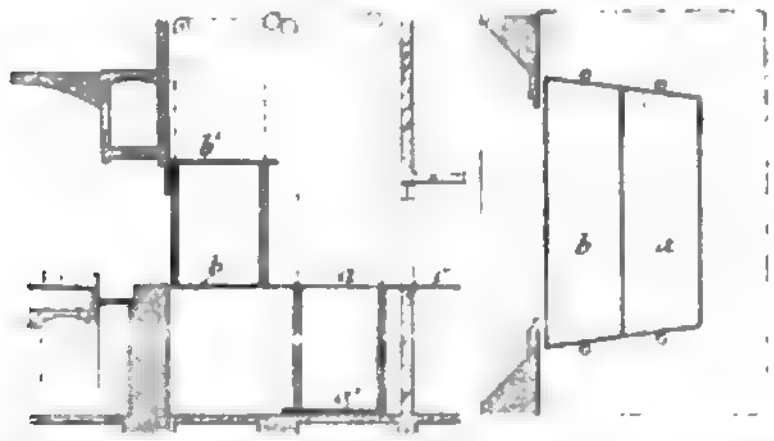
Tiefe Verehrung vor den Werken unserer Vorfahren, heilige Schonung und sorgsame Pflege sie zu erhalten in ihrer edlen ursprünglichen Form; fort aber mit allem Zwange, mit der Bevormundung und dem gelehrten Stilkram; Freiheit und Raum der neuen Kunst!“ —

Diesen Ausführungen folgte die durch beschreibende Erläuterungen begleitete Vorlage der Reisebilder. Da diese sämmtlich Aufnahmen sind, die für das durch den Redner herausgegebene, im Verlage von Carl Ebner in Stuttgart erscheinende Werk: „Architektonische Charakter-

bilder" gemacht wurden, und da wir dieses Werk noch ausführlicher zu besprechen gedenken, so kann hier von einer Wiedergabe der Ausführungen abgesehen werden. Die mit kritischen Bemerkungen persönlicher Färbung versetzten Vorführungen wurden von der Versammlung mit reichem Beifall gelohnt. — Im Saale waren eine Reihe neuer Erscheinungen der baukünstlerischen und kunstgewerblichen Litteratur ausgelegt, welche die Verlagsbuchhandlung von Bruno Hessling in Berlin in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt hatte. —

Vermischtes.

Getheilte Doppelbühne für Theater u. dergl. D. R. P. 98149. J. C. Westphal in Hamburg. Um auf Theaterbühnen schnell einen Wechsel der Scenerie vornehmen zu können, ohne gezwungen zu sein, die bestehende Scenenausstattung in umständlicher Weise abzuändern, ist nach vorliegender Erfindung die Plattform der Spielbühne in einer zur Queraxe des Theaters gehenden Linie getheilt angeordnet, so dass, wie untenstehende Abbildungen zeigen, die Hälften *a* und *b* entstehen. Von



diesen ist die eine, *b*, oberhalb, die andere, *a*, unterhalb mit einer ihr parallelen Plattform b^1 bezw. a^1 entsprechend steif verbunden. Die so gebildeten, fahrstuhlartigen Bühnentheile können nun entweder, auf Kolben ruhend, durch hydraulischen Druck, oder, wie in Abbildg. 2 veranschaulicht, durch über Rollen geführte Seile oder dergl. in Verbindung mit einander gebracht werden. Diese Anordnung ermöglicht es, während des Spieles auf den Plattformen *a* und *b* die nächste Scene vom Publikum unbemerkt auf a^1 und b^1 aufzubauen, sodass durch entsprechende Verstellung der Bühnenhälften und Plattformen a^1 und b^1 auf die Höhe der Hinterbühne *c* die Verwandlung der Scene schnell erfolgen kann. —

Der Besuch der Technischen Hochschule zu München beträgt im laufenden Wintersemester 2302 Köpfe, nämlich 1840 Studirende, 167 Zuhörer und 295 Hospitanten. Auf die einzelnen Abtheilungen vertheilt sich diese Hörerschaft wie folgt: Allgemeine Abtheilung 203 Studirende, 26 Zuhörer und 219 Hospitanten, Bauingenieur-Abtheilung 381 Studirende, 7 Zuhörer und 2 Hospitanten, Architektur-Abtheilung 263 Studirende, 82 Zuhörer und 16 Hospitanten, Maschineningenieur-Abtheilung 852 Studirende, 34 Zuhörer und 18 Hospitanten, chemische Abtheilung 117 Studirende, 10 Zuhörer und 29 Hospitanten, landwirthschaftliche Abtheilung 24 Studirende, 8 Zuhörer und 11 Hospitanten.

Der Nationalität nach gehören an: Bayern 1588, dem übrigen Deutschen Reich 350, dem Auslande 364, und zwar Oesterreich-Ungarn 104, Russland 112, Rumänien 27, Serbien 13, Bulgarien 24, Türkei und Aegypten 3, Griechenland 4, Italien 10, Frankreich 2, Spanien 1, Schweiz 41, Luxemburg 3, Holland 3, Grossbritannien 3, Dänemark 1, Schweden und Norwegen 4, Vereinigte Staaten von Nordamerika 7, Mexiko 2. Die 203 Studirenden der allgemeinen Abtheilung sind zusammengesetzt aus 65 Lehramtskandidaten, 137 Zolldienstaspiranten und 1 Studirenden unbestimmten Berufs. Von den 26 Zuhörern derselben Abtheilung sind 24 Lehramtskandidaten. Die 381 Studirenden der Bauingenieur-Abtheilung scheiden sich in 282 Bauingenieure, 86 Geometer und 13 Kulturingenieure. Von den 852 Studirenden der Maschineningenieur-Abtheilung sind 595 Maschineningenieure und 257 Elektroingenieure. Unter den 117 Studirenden der chemischen Abtheilung befinden sich 4 Kandidaten des Berg-, Hütten- und Salinenfaches.

Die 295 Hospitanten bestehen aus 138 Studirenden der Universität u. 81 Studirenden der Thierärztl. Hochschule, 10 Beamten, 14 Offizieren, 20 Technikern (Ingenieuren, Architekten usw.), 5 Chemikern, 11 Lehrern und Lehramts-Kandidaten, 4 Künstlern, 7 Landwirthen, 1 Kaufmann, 4 Personen ohne bestimmten Beruf. Gegenüber dem Besuche des Wintersemesters 1898/99 ist die Zahl der Studirenden um 146, jene der Zuhörer um 16, die Zahl der Hospitanten um 12 gestiegen —

Todtenschau.

Paul Sédille †. Aus Paris kommt die überraschende Nachricht, dass dort am 6. Jan. d. J. der Architekt Paul Sédille im Alter von 63 Jahren unerwartet gestorben ist. Wir begnügen uns heute mit dieser kurzen Nachricht und behalten uns eine Würdigung des künstlerischen Lebenswerkes des Verstorbenen für eine spätere Nummer vor. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Monumental-Brunnen in Oppeln erlässt der kgl. preuss. Minister der geistl. usw. Angelegenheiten für preussische oder in Preussen lebende deutsche Bildhauer. Der mit einem Aufwande von 80 000 M. zu errichtende Brunnen soll „unter Vermeidung architektonischen Aufwandes wesentlich durch seine in Bronze auszuführenden Skulpturen wirken." Es werden 10 Preise von je 500 M. verliehen. Wir kommen auf den Wettbewerb noch ausführlicher zurück. –

Wettbewerb Münchener Strasse Dresden. Die Direktion der Dresdner Bau-Gesellschaft macht bekannt, dass sie im Einverständniss mit den Preisrichtern die Arbeitsleistung dahin vermindert habe, dass zur Darstellung der Entwürfe nur folgende geometrische Zeichnungen 1:200 verlangt werden: Grundriss der infrage kommenden Umfassungsmauern des Erd- oder eines Obergeschosses, die Ansichten der Gebäude, die für die Erscheinung derselben von den Strassen und Plätzen infrage kommen, und Mauerprofile mit Angabe der Geschosshöhen. Die Einlieferungsfrist wird bis zum 1. März d. J. verlängert Die Stellung der Gesellschaft zu einer etwaigen Beschädigung der eingelieferten Entwürfe hat sich nicht geändert. Haben die Preisrichter auch hierzu ihr Einverständniss gegeben? –

Wettbewerb Bürgerschule Zeulenroda. Auch dieser Wettbewerb gehört zu denjenigen, für die eine Betheiligung nicht empfohlen werden kann, weil die Arbeitsforderung nicht in einem angemessenen Verhältnisse zur Höhe der Preise steht. Für Preise von 800—300 M. werden verlangt sämmtliche Grundrisse, Quer- und Längsschnitte, Front- und Giebelansichten des Hauptgebäudes, der Turnhalle und des Abortbaues 1 : 100 und neben dieser übertriebenen Forderung steht nicht einmal irgend eine Zusicherung auf Ausführung des Bauwerkes. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Die Reg.-Bfhr. Heinr. Lothes aus Gera, Frz. Schmitz aus Warendorf, Theod. Offenberg aus Petershagen, Mart. Grüning aus Schönstedt und Erich Liese aus Berlin (Wasserbfch.), – Wilh. Eggert aus Burg, George Hartmann aus Linden, Moritz Breitspecher aus Penkun, Aug. Heine aus Löchtringen, Ernst Petersen aus Magdeburg und Herm. Dernburg aus Darmstadt (Hochbfch.), Arth. Schrader aus Szemborowo und Rich. Ullrich aus Friedeberg (Ingbfch.), — Hans Busse aus Berlin und Friedr Modrze aus Neisse (Maschbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt

Der Geh. Mar.-Brth. und Masch. Baudir. Nott in Berlin ist z. Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes das. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn Hans Toebelmann in Witlich und Felix Scholl wer in Essen ist die nachges. Entlass aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Den Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Fin.-Räthen Pfeiffer und v Schönberg ist der Titel und Rang als Ob.-Brth., den Baurnsp. bei ders. Verwaltg Bake in Dresden, Lehmann in Flöha, Lincke in Ebersbach, Scheibe in Zwickau, Schneider in Altenburg und Täubert in Bautzen, sowie dem Arch. J. W. Graebner in Dresden ist der Titel und Rang eines Brths in der IV Kl. der Hofrangordnung verliehen.

Bei der Verwaltg. der Staatseisenb sind ernannt: Die Reg.-Bfhr. Clauss (Ingbfch.) als Reg.-Bmstr in Aue; Heinig, Köpcke und Sixtus (Maschbfch.) als Reg.-Bmstr. in Dresden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Joh. Gr. in München. Die geltende Honorarform enthält Sätze für Verfassung von Fluchtlinien und Bebauungsplänen nicht; solche sind aber auch kaum feststellbar, da weder der Umfang der betr. Arbeiten, noch Kostensummen der Ausführung scharf genug umgrenzt werden können Auch die meist in Einzelheiten eingehenden österreichischen Honorar-Normen versagen bei solchen Leistungen, und es wird Ihnen daher nichts anderes übrig bleiben, als das Honorar unter Zugrundelegung von auf die Arbeit verwendeter Zeit zu berechnen.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Arten von Fussböden für Schulzimmer können derzeit als die zweckentsprechendsten bezeichnet werden. Wie verhält sich Terralith z. B. für solche Zwecke. Stdtbmstr. G. in T.

Inhalt: Die Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen – Bebauungsvorschlag für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses in Mainz. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

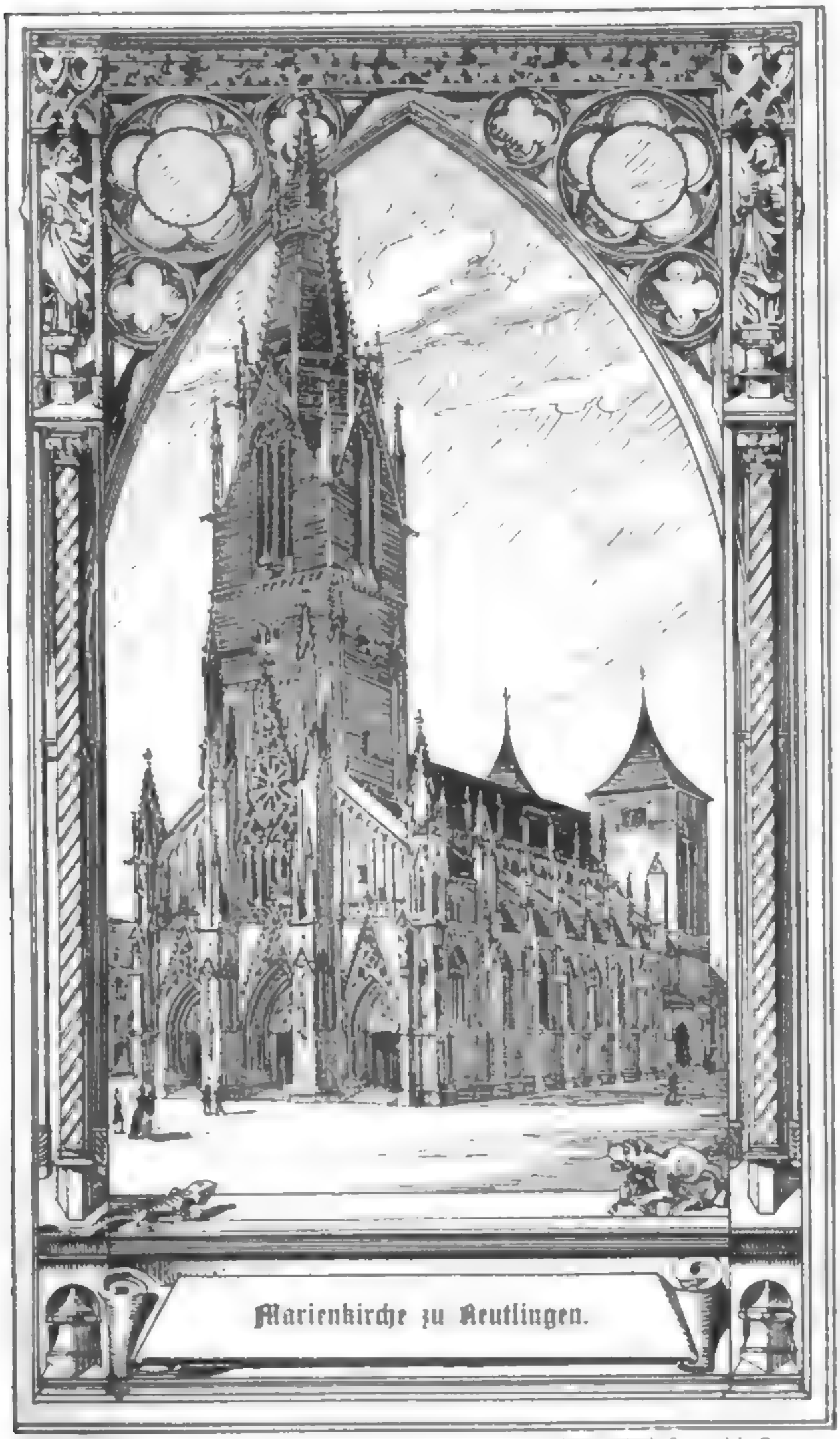
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 6. Berlin, den 20. Januar 1900.

Die Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 36 und 37.

Allmählich war jedoch in der Einwohnerschaft der, insbesondere durch eine lebhafte Fabrikthätigkeit, wieder zu behaglichem Wohlstande aufgeblühten Stadt der Gedanke gereift, dass es mit kleinen Ausbesserungen und Verschönerungen an der Kirche nicht gethan sei, sondern dass dieser eine gründliche Wiederherstellung noth thue. Zu dieser Erkenntniss hatten zunächst die mehr und mehr hervortretenden Baugebrechen des Denkmals geführt, die namentlich i. J. 1886 sich bemerklich gemacht hatten. Sie war aber auch durch das in erfreulicher Weise gewachsene Kunstverständniss und — nicht zum letzten — durch das Vorbild gefördert worden, das andere deutsche Gemeinden, vor allem die nahe gelegenen Städte Ulm und Esslingen, mit der Wiederherstellung und dem Ausbau ihrer Hauptkirchen gegeben hatten. Die hier erzielten Erfolge, der bedeutsame Schmuck, den diese Städte durch den neu erweckten Glanz jener Baudenkmale gewonnen hatten — waren in der That geeignet, auch den Stolz der Reutlinger auf das architektonische Kleinod ihrer Stadt anzuspornen und ihnen den Wunsch nach einem gleichen Erfolge nahe zu legen. Hat doch ein solcher Wetteifer schon auf die Bauunternehmungen des Mittelalters den mächtigsten Einfluss ausgeübt!



Marienkirche zu Reutlingen.

Gez. v. Arch. Loestl in Stuttgart.

So erging denn gegen Ende der 80er Jahre an die Hrn. Oberbaurath Dr. v. Leins und Baurath Dolmetsch in Stuttgart, deren gemeinsamer Thätigkeit schon die Wiederherstellung zahlreicher württembergischer Gotteshäuser gelungen war, der Auftrag, den baulichen Zustand der Kirche zu untersuchen und über die an ihr erforderlichen Arbeiten ein Gutachten zu erstatten. Dieses von Hrn. Baurath Dolmetsch i. J. 1890 abgegebene Gutachten bezifferte die für Wiederherstellung des Baues aufzuwendenden Kosten in summarischer Schätzung auf einen Betrag von 600 000—640 000 M. — für eine Stadt von 20 000 Einwohnern immerhin eine sehr beträchtliche Summe. Trotzdem zögerte man nicht, Hand ans Werk zu legen. Ein Kirchenbau-Verein wurde begründet und begann die Sammlung von Beiträgen, während gleichzeitig die Eigenthums-Verhältnisse an den bisherigen Kirchstühlen abgelöst wurden. Bevor die Arbeiten eingeleitet wurden, berief man jedoch abermals einen Ausschuss von Sachverständigen, dem u. a. der Landeskonservator, Oberstudienrath Dr. Paulus und der Münsterbaumeister von Ulm, Prof. Dr. v. Beyer angehörten und durch den eine wiederholte gründliche Untersuchung des Bauwerkes veranstaltet wurde. Auch diese Sachverständigen bestätigten die dringende Nothwendigkeit einer Wiederherstellung der Kirche und betonten insbesondere, dass der Bestand derselben gefährdet sei, wenn nicht vor allem die Konstruktionen des Baues angemessen ergänzt bezw. erneuert würden. Zur Aufstellung des Wiederherstellung-Planes und

zur Oberleitung des Baues wurde Hr. Baurath Dolmetsch berufen, der die unmittelbare Leitung der Arbeiten dem bereits durch längere Zeit seinem Atelier angehörigen Architekten Hrn. August Stechert aus Wismar anvertraute. Inbetreff der Ausführungsart derselben entschloss man sich, von der Zuziehung eines Unternehmers abzusehen und für den Bau eine eigene Steinmetzhütte einzurichten — ein Verfahren, das sich auch hier aufs beste bewährt hat.

Die Thätigkeit dieser Hütte begann im Mai 1893 zunächst am Aeusseren des Bauwerkes, da dasselbe noch zum Gottesdienste benutzt werden musste, bis für diesen Zweck eine Nothkirche errichtet war. Erst nachdem diese vollendet war, konnte das Innere der Kirche von den bisherigen Emporen-Einbauten befreit und der Zustand der Wände näher untersucht werden. Hierbei sowie bei der schon vorher erfolgten Freilegung der Fundamente ergab sich leider, dass die Schäden des Baues erheblichere waren, als man bisher angenommen hatte und dass dieselben nicht allein von dem Brande d. J. 1726 herrührten, sondern zum grossen Theil auch in der sorglosen Ausführungsweise ihren Ursprung hatten, die s. Z. bei der vermuthlich sehr hastig bewirkten Errichtung des Langhauses angewendet worden war. Es waren damals die Fundamente nicht nur zu schwach angelegt, sondern es war auch in durchaus ungenügender Weise für Trockenhaltung derselben gesorgt worden. So fanden sich fast überall durch Auswaschungen bewirkte Zerklüftungen, in denen Tropfsteingebilde entstanden waren; stellenweise war der Untergrund so durchweicht, dass die Mauern sich gesetzt hatten und (an der Nordwand bis zu 31 cm) ausgewichen waren. Das aufgehende Mauerwerk erwies sich als aus 2 Quaderschalen mit dazwischen eingebrachter schlechter Füllung zusammen gesetzt. Von diesen Schalen war aber die innere fast in ganzer Ausdehnung, die äussere insbesondere an den Dachanschlüssen durch jenen Brand stark angegriffen worden; in noch höherem Maasse natürlich die von den Flammen allseitig umspülten Theile, die Pfeiler, Gurtbögen und Gewölberippen des Inneren, die Fenster-Einfassungen und Maasswerke sowie endlich das Strebesystem des Aeusseren mit seinem monumentalen Schmuck, an welchem überdies die Einflüsse der Witterung die zerstörende Wirkung des Feuers fortgesetzt hatten.

Der Umfang der Aufgaben, welche bei Wiederherstellung der Kirche zu lösen waren, stellte sich demnach um vieles grösser heraus, als man bis dahin hatte ahnen können. Während man geglaubt hatte, vielfach mit einer sorgfältigen Ausbesserung und Ergänzung der schadhaften Theile auskommen zu können, musste man nunmehr fast überall zu einer vollständigen Erneuerung derselben schreiten; nur an den glatten Umfassungswänden konnte, mit Ausnahme einer Stelle der Nordwand, eine solche vermieden und durch Ersatz der zumeist beschädigten Quaderplatten, sowie durch die Einfügung von durchreichenden Bindersteinen eine genügende Sicherung herbei geführt werden. Dagegen mussten nicht nur sämmtliche gegliederten Theile — bis auf wenige Ausnahmen — ausgewechselt und durch neue ersetzt werden, sondern es blieb auch nichts anderes übrig, als die Mauern des Langhauses fast vollständig mit neuen breiteren Fundamenten zu unterfahren.

Eine unerwartete und kostspielige Arbeit ergab sich im Inneren einerseits daraus, dass erst bei Freilegung der Seitenschiffswände die Reste der unter den Fenstern derselben entlang laufenden Blendarkade entdeckt wurden, die nunmehr natürlich wieder instand gesetzt werden musste. Andererseits war gleichfalls nicht vorgesehen worden, dass auch sämmtliche Stützen der Hochschiff-Wände einer völligen Erneuerung bedürfen würden; man hatte vielmehr angenommen, auch hier mit Einsetzen bezw. Verblenden einzelner Steine sich begnügen zu können. Als man jedoch daran ging, die bisherige Ummantelung dieser Stützen zu entfernen, erwiesen sich die letzteren als vom Feuer derart angefressen, dass man sich geradezu wundern muss, wie sie s. Z. den Brand überhaupt hatten überstehen können, ohne zusammen zu knicken. Die Abbildungen auf S. 37 geben ein packendes Bild von dem Zustande dieser Stützen, sowie von dem Verfahren, nach dem sie — eine nach der anderen — abgefangen und durch neue stilgemässe Bündelpfeiler ersetzt wurden. Für die Gestaltung der letzteren lag kein anderer Anhalt vor, als das Rippensystem der Gewölbe, das sie zu tragen haben; den Baumeistern der Kirche ist jedoch die Genugthuung zutheil geworden, dass das hiernach von ihnen entworfene Grundriss-Profil der Pfeiler nachträglich durch einen beim Umbau eines Pfarrhauses zufällig aufgefundenen,

Die Berathung der Rathhaus-Vorlage durch die Dresdner Stadtverordneten.

In der Sitzung der Dresdner Stadtverordneten vom 7. Dez. vorigen Jahres ist die Vorlage betr. die Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbes unter den deutschen Architekten zur Erlangung von Skizzen für den Bau eines neuen Rathhauses in Dresden berathen und gegen 2 Stimmen angenommen worden. Diese Berathung hat, wie wir schon S. 20 andeuteten, zu einigen bemerkenswerthen Ausführungen über die Dezentralisation des Gemeindedienstes und über das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben geführt. Namentlich die letzteren haben in den Kreisen, in denen sie bisher bekannt wurden, so berechtigtes Aufsehen erregt, dass auch wir an ihnen um so weniger vorübergehen können, als sie leider in den städtischen Berathungskörpern nicht vereinzelt dastehen. In nicht wenigen der städtischen Vertretungen und selbst in den parlamentarischen Berathungen bis hinauf zum Deutschen Reichstag pflegen in künstlerischen Dingen Personen an erster Stelle das Wort zu führen, welche weder nach Beruf, noch nach Bildung, am allerwenigsten aber nach Verdienst hierzu berufen erscheinen. Ja, es ist leider die Wahrnehmung zu machen, dass gerade von den Personen in Kunstdingen das lauteste Wort gesprochen wird, die nach Verdienst hierzu am allerwenigsten geeignet erscheinen. Das ist eine betrübende symptomatische Erscheinung.

Sie kehrt auch in dem Falle des Hrn. Berichterstatter, Vizevorsteher und Baumeister Hartwig I. der Dresdner Stadtverordneten-Versammlung wieder. Nur mit gemischten Gefühlen wird die deutsche Architektenschaft die Mittheilung dieses Redners entgegennehmen, dass sowohl der Sonderausschuss wie auch der Verwaltungsausschuss nur deshalb dazu gekommen sind, die Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus zu unterstützen, weil „es nachgerade üblich ist, für solche grosse Bauten sich an die gesammte deutsche Architektenschaft beziehentlich die Architektenschaft der Welt zu wenden und deren Ideen „„hereinzuinvitiren““ in der Erwartung, dass doch vielleicht bei dem einen oder anderen Plan etwas mit dargeboten werden könnte, was ganz besonders werthvoll ist, „„was sozusagen noch nicht dagewesen ist““ oder was sich als eine besonders glückliche Lösung in der „„Kombination zwischen Grundriss und Fassade““ darstellt.“ Denn es sei eigentlich „vollkommen überflüssig, für das Rathhaus eine Konkurrenz auszuschreiben und die Pläne anderer Architekten mit „„hervorzurufen““. Es wäre durchaus angängig, Pläne vom Hochbauamt allein machen zu lassen und sie vorzulegen“. Es sei bereits von Hrn. Stdtbrth. Bräter ein Plan ausgearbeitet, der sich in „Parallelismus und Uebereinstimmung“ mit dem Programm befinde, der den Nachweis liefere, „dass das, was im Programm gefordert ist, auch wirklich geschafft werden kann, und der andererseits den Nachweis liefert, dass umgekehrt die beim Baue erlangbaren Räume auch benutzt werden können.“ Es stehe ferner dem Hochbauamte eine Anzahl guter Architekten zur Seite und deshalb wäre es eigentlich überflüssig, den Wettbewerb auszuschreiben.

Die Bemerkungen über das Dresdner Hochbauamt sind die einzigen, in denen wir mit dem Hrn. Wortführer der Dresdner Stadtverordneten-Versammlung übereinstimmen. Gerade deshalb aber können wir unmöglich annehmen, dass es nicht der brennende Ehrgeiz des Dresdner Hochbauamtes sein sollte, wie es in Leipzig der Fall war, mit einem eigenen Entwurf in den Wettbewerb einzutreten und, in freilich voraussichtlich scharfem Kampfe, den Sieg zu erringen. Das wäre doch für das Dresdner Hochbauamt eine vornehmere Stellung, als wenn ihm nach Hrn. Hartwig die Aufgabe zufiele, aus dem Umstande Vortheil zu ziehen, „dass in den letzten 20 Jahren eine grosse

vom mittelalterlichen Kirchenbau herrührenden Quader als richtig bestätigt wurde.

Weitere Einzelheiten des Wiederherstellungsbaues zu berühren, bei denen es lediglich um die Erneuerung alter Theile des Bauwerkes in alter Form sich gehandelt hat, dürfte nicht erforderlich sein.

Selbständige Aenderungen bezw. Ergänzungen hat Hr. Baurath Dolmetsch am Aeusseren der Kirche nur in sehr geringem Umfange vorgenommen. Der ehemals zur Empore des Rathes führende Eingang auf der Südseite ist wieder geschlossen worden; dagegen hat die nördliche Sakristei einen neuen Zugang von aussen mit einer kleinen Vorhalle erhalten und es soll ein solcher auch an der alten südlichen Sakristei angeordnet werden. Das von Süden her in das östliche (querschiffartige) Joch des Langhauses führende Portal, die sogen. „Brautpforte", der bisher ein oberer Abschluss fehlte, hat eine entsprechende organische Ausbildung erfahren; die an den Westecken der beiden Thürme vorspringenden Strebepfeiler wurden in den an den übrigen Strebepfeilern der Seitenschiffe angewandten spätgothischen Formen ausgestaltet und erhielten, wie jene, Baldachine mit Figurenschmuck. Der bisher in Holz hergestellte Zwischengiebel zwischen den Dächern des Hochschiffes und des Chores wurde in Steinarchitektur erneuert und mit einem Kreuze bekrönt. Dass gleichzeitig die hölzernen Dachstühle der Kirche durch eine Eisenkonstruktion ersetzt und die Eindeckung derselben aus farbigen Falzziegeln mit kupfernen Rinnen, Kehlen usw. erstellt worden ist, sei nur beiläufig erwähnt, da diese an sich nicht unbedeutenden Arbeiten für die architektonische Erscheinung des Baues nur nebensächlich sind. Das Gleiche gilt für den Ausbau der Chorthürme zu Archivräumen.

Grössere und bedeutsamere Aufgaben wurden der selbständigen schöpferischen Thätigkeit des Architekten durch den neuen Ausbau und die Austattung des inneren Kirchenraumes gestellt. Die wichtigste unter ihnen ist die Errichtung einer neuen Orgel- und Sängerbühne, deren Anordnung aus dem Grundriss und den beiden mitgetheilten Schnitten ersichtlich ist. Soweit sich die spätere Wirkung dieses z. Z. noch in Aufstellung begriffenen, in zierlicher Steinarchitektur durchgebildeten Werkes schon beurtheilen lässt, wird dasselbe harmonisch in den Organismus des Baues sich einfügen und den räumlichen Eindruck der Kirche wesentlich bereichern. Nächst ihm kommen noch die Kanzel mit dem Schalldeckel, die Herstellung eines neuen Gestühles, neuer Thüren und Windfänge, einer neuen Fussboden-Beplattung, endlich die Anbringung von Beleuchtungskörpern und eine angemessene dekorative Ausstattung der Gewölbe inbetracht. Die beiden einzigen noch erhaltenen Ausstattungs-Stücke der Kirche aus mittelalterlicher Zeit, das an die östliche Chorwand zu versetzende Heilige Grab und der Taufstein werden z. Z. durch Hrn. Bildhauer Lindenberger in Reutlingen einer sehr sorgfältigen Wiederherstellung unterzogen. Von demselben begabten Künstler rühren die anmuthigen Skulpturen an der neuen Orgelempore her, während zwei zur Aufstellung neben dem Altar bestimmte, leider etwas „modern" gehaltene und daher in die Erscheinung der Kirche wenig passende Reformatoren-Standbilder von anderer Hand gefertigt sind. Da sie der Kirche geschenkt werden, trifft übrigens die Bauleitung keine Verantwortung für sie. Grosse Schwierigkeiten wird die Erhaltung der mittelalterlichen Malereien in der alten Sakristei machen, da die Aussenmauern dieses Raumes starke Risse zeigen; doch hofft man mit einem entsprechenden Aufgebote von Geduld und Sorgfalt auch hier ans Ziel zu kommen.

Von allen diesen zuletzt erwähnten Arbeiten für das Innere der Kirche, zu denen als technische Anlage noch die Einrichtung einer Dampf-Niederdruck-Heizung treten soll, war bei unserer Anwesenheit in Reutlingen — im Dezember v. J. — nur die Orgelbühne nahezu vollendet, während mit den übrigen erst begonnen werden sollte. Ob sich demnach das in der Denkschrift des Kirchenbauvereins gesteckte Ziel einer Vollendung des Innenbaues bis zum Frühjahr 1900 wird erreichen lassen, erscheint uns sehr zweifelhaft. Hoffentlich wird die an sich sehr begreifliche Ungeduld der Gemeinde, bald wieder in den Besitz ihres alten Gotteshauses zu gelangen, nicht zu einer schädlichen Ueberhastung des Baues Veranlassung geben; denn das Sprichwort: „Gut Ding will Weile haben" trifft wohl nirgends besser zu als inbezug auf derartige Ausführungen. Ein Drängen der Architekten wäre nach dem, was dieselben in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 7 Jahren bereits geleistet haben, auch wenig rücksichtsvoll gegen diese.

Menge Rathhäuser oder ähnliche öffentliche Gebäude hergestellt worden sind, an denen man sowohl bezüglich der Grundrisse als bezüglich der Fassadenbildung im allgemeinen, bezüglich aller Dispositionen in jeder Beziehung Erfahrungen die Menge gesammelt hat" und etwa die besten der Wettbewerbs-Entwürfe später zu „überarbeiten". Wir glauben wohl, dass Hrn. Hartwig das Wort „Schablone" geläufig ist, aber wir glauben nicht, dass sich in seinem sonst so wortreichen Wörterbuch der Begriff „Individualismus" findet, wenigstens scheint er ebenso wenig das Bedürfniss zu haben, die Frage des Dresdner Rathhauses nach den individuellen Bedürfnissen und Verhältnissen der sächsischen Hauptstadt zu lösen, wie auch eine hervorragende künstlerische Leistung materiell anzuerkennen. Das geht aus der Erwiderung Hartwig's auf die in einem so erfreulichen Gegensatze stehenden Ausführungen des Hrn. Stadtverordneten Bildhauer Flockemann hervor. Diese enthalten eine warme Anerkennung und Werthschätzung künstlerischer Arbeit und wenn sie auch vielleicht in dem einen oder anderen Punkte etwas zu weit gehen, so wollen wir das dem sonst verständnissvollen Eintreten für die Interessen der Künstlerschaft zugute halten.

Flockemann wendet sich gegen die Bestimmung des vorgeschlagenen Preisausschreibens, dass die preisgekrönten und angekauften Entwürfe in das unbeschränkte Eigenthum der Stadt übergehen. Eine Entschädigung von 1000 oder auch von 3000 M. sei keine Anerkennung für eine Arbeit eines talentvollen Architekten von solchem Umfange. „Das volle geistige Eigenthum muss dem Konkurrenten verbleiben, wenn sein Entwurf nicht ausgeführt wird". Das ist zweifellos eine Anregung zu ernster Erwägung. Hr. Flockemann fährt dann nach dem „Dresdner Anzeiger" in zutreffender Weise fort:

„Weiter heisst es: „Die Zuerkennung eines Preises oder der Ankauf eines Entwurfes begründet keinen Anspruch auf weitere Bearbeitung oder auf die Bauleitung". Das ist auch ein Punkt, worauf sich ein Mann von Talent nicht einlässt. Wer sich an einer solchen Aufgabe betheiligt, hat das Beste geboten, was er leisten kann; hat er nachher den Bau nicht in der Hand, dann will er auch den Entwurf nicht in andere Hände geben; denn für 6000 oder 3000 M. unterzieht sich kein begabter Mensch einer solchen Arbeit.

Soll das Preisausschreiben einigen Nutzen haben, so müssen diese beiden Punkte fallen und die Abstufung der Preise von 10 000, 6000, 3000 und 1000 M. muss auch fallen — ich sage die Abstufung — und dafür muss gesetzt werden: „Gleiche Preise in einer Höhe", denn mit der Abstufung maassen sich die Preisrichter an, über den Künstlern zu stehen; dann setzen sie sie gewissermaassen zu Schulkindern herunter, denen sie Zensuren geben. Aber wenn die Preise gleich sind, fällt dieser Umstand weg.

Die Konkurrenzen in dieser Weise sind ein Uebel schon seit 20 Jahren oder so lange, als überhaupt die Konkurrenzen Mode sind. Seit 15 Jahren arbeitet die Kunstgenossenschaft daran, diese Uebelstände in den Konkurrenzen zu beseitigen, leider vergebens; denn überall da, wo ein Konkurrenz-Ausschreiben stattfindet, ist der Ausschreibende ein mächtiger Mann, der sich nicht darum zu kümmern braucht, was die Künstler wollen, denn die sind alle in der schlimmen Lage, die dadurch entsteht, dass jeder etwas erhaschen will; also alle müssen sich diesen Druck gefallen lassen. Aber wenn eine Stadt wie Dresden ein Preisausschreiben veranstaltet, wäre es an der Zeit, der Welt zu zeigen: „Wir gehen voran und ändern die Sache". Dann muss der erste Preis überhaupt in Uebertragung der Ausführung bestehen. Jetzt ist es bei vielen Konkurrenzen so, dass erst eine grosse Zahl von Künstlern behelligt wird; sie setzen drei oder sechs Monate lang ihre eigenen und noch viele Hilfskräfte in Bewegung, 20—30 solcher Kunstleistungen sind da und

(Fortsetzung auf S. 38.)

Im Aeusseren wird z. Z. hauptsächlich an der Wiederherstellung des unteren Theiles der Westfassade geschafft, während die am Langhause und Chor sowie an den Sakristeien noch auszuführenden Arbeiten nur untergeordneter Art sind. Ob nach Erledigung des vorläufig aufgestellten Bauprogrammes auch eine Wiederherstellung der oberen Theile der Westfassade und des Hauptthurmes sowie ein stilgemässer Aufbau der beiden Chorthürme wird in Aussicht genommen werden, dürfte wesentlich davon abhängig sein, in wie weit für diese Zwecke auch künftig die erforderlichen Geldmittel werden flüssig gemacht werden können. Eine genaue Untersuchung des baulichen Zustandes, in welchem der Thurm sich befindet, hat u. W. bis jetzt noch nicht stattgefunden; es darf aber wohl vermuthet werden, dass derselbe nicht wesentlich besser als an der übrigen Kirche sich herausstellen und dass demzufolge eine Wiederherstellung auch dieses Theiles unabweislich sein wird. Etwas anders steht die Frage inbetreff der Chorthürme, deren Vollendung zwar er-

Südöstliche Ansicht der Chorseite.

(Aus: „Die Kunst u. Alterthums-Denkmale i. Kgrch. Württemberg.)

Marienkirche zu Reutlingen.

Ansicht der Südseite.

(Gezeichnet von Architekt Joseph Cades in Stuttgart.)

Digitized by Google

wünscht ist, aber kaum als unbedingt nothwendig bezeichnet werden kann. Ja, es möchte sogar zweifelhaft sein, ob das Bild der Kirche von den zur Betrachtung derselben gegebenen, durchgängig ziemlich nahen Standpunkten nach einem stilgerechten Aufbau jener Thürme so malerisch wirken würde, wie bei dem gegenwärtigen Abschlusse derselben, den der Meister des 18. Jahrh. jedenfalls so geschickt zur Gesammt-Erscheinung des Baues gestimmt hat, wie ihm mit den gegebenen Mitteln überhaupt möglich war. —

Für die gegenwärtige Wiederherstellung der Kirche waren in den 5 Jahren vom 1. Mai 1893 bis zum 1. Juni 1898 imganzen 490893 M. verwendet worden, während die von diesem Zeitpunkte ab bis zur Vollendung des Inneren noch erforderliche Summe auf 376650 M. berechnet wurde. Die Gesammtkosten der Arbeiten würden demnach auf rd. 868000 M. sich stellen — eine verhältnissmässig geringe Summe, wenn man den Umfang der Ausführung inbetracht zieht, ein gewaltiger Betrag dagegen für eine Stadt von der Grösse Reutlingens. Nach der mehrfach erwähnten Denkschrift stehen für die Zwecke der Wiederherstellung bisher i. g. 688980 M. zur Verfügung, von denen 30000 als Staatsbeitrag bewilligt, 294580 M. aus den im Lande Württemberg veranstalteten Lotterien geflossen, 364000 M. aber durch freiwillige Beiträge der Reutlinger Bürgerschaft und Zuschüsse der Stadtkasse gesammelt worden sind.

Möge diese Opferwilligkeit auch ferner andauern. Und möge über dem Gelingen dieses Bauunternehmens, durch das eines der edelsten Denkmale unseres Vaterlandes vor dem Untergange gerettet und zu neuer Schönheit erweckt worden ist, derselbe glückliche Stern walten, wie bisher. —

Wer von den Lesern dieses Blattes im nächsten Jahre nach Schwaben kommt, versäume nicht, Reutlingen und seine Marienkirche zu besuchen. Er dürfte von dem, was er sehen wird, in hohem Grade befriedigt sein und die Stadt, wie wir, mit der Ueberzeugung verlassen, dass das bedeutsame Werk der Wiederherstellung jenes Meisterwerkes in trefflichen Händen sich befindet. —

— F. —

Die Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen.

Die Freilegung und Auswechselung der schadhaften Pfeiler des Inneren.

(Nach photogr. Aufnahmen v. A. Stechert).

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 8. Dez. 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 87 Pers.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben des Verbandsvorstandes vom 28. Nov., in welchem zu zahlreicher Theilnahme an dem im Jahre 1900 in Paris stattfindenden Architekten-Kongress aufgefordert wird. Darauf erhält Hr. Olshausen das Wort zu einer Gedächtnissrede auf das verstorbene Vereinsmitglied Ingenieur Alfred Brandt (s. a. S. 615, Jhrg. 1899). Redner theilt folgendes mit:

Brandt ist im Jahre 1846 in Hamburg geboren und hat nach dem Besuch der Schule seine erste fachliche Ausbildung in einer Maschinenfabrik in Sachsen empfangen. Er studirte in Zürich und fand nach Absolvirung seiner Studien zuerst in Oesterreich-Ungarn bei Bahnbauten Beschäftigung. Sein Name wurde zuerst in weiteren Kreisen durch Erfindung einer Gesteinsbohrmaschine bekannt, bei welcher an die Stelle der bisher üblichen Stossbohrer Drehbohrer traten, welche, durch Wasserdruck von 70—100 Atm. gegen das Gestein gepresst, zugleich eine drehende Bewegung ausführten und sich so thatsächlich in das Gestein hineinbohrten. Wann Brandt zuerst die Idee zu diesem Bohrer gefasst hat, habe ich nicht feststellen können; vermuthlich wird er die Anregung zu demselben durch die Ende 1872 begonnenen Arbeiten am Gotthardtunnel erhalten haben. Bereits im Jahre 1875 habe ich in Oesterreich von dem Brandt'schen Bohrer gehört, erprobt ist derselbe meines Wissens zum erstenmal in weiterem Umfange bei dem Baue des Sonnsteintunnels auf der Salzkammergutbahn in den Jahren 1876—1877.

Einen vollständigen Sieg erfocht die Brandt'sche Drehbohrmaschine gegen die Fröhlich'sche Stossbohrmaschine im Jahre 1880 bei dem Stollenbetrieb im Pfaffensprungtunnel der Gotthardbahn. Während mit der Fröhlich'schen Maschine im Firststollen in 105 Tagen ein Fortschritt von nur 111 m, das ist durchschnittlich 1 m an einem Tage gemacht war, wurde mit der Brandt'schen Maschine im Sohlenstollen ein durchschnittlicher Fortschritt von 2,05 m an einem Tage und eine grösste Leistung von 2,6 m an einem Tage erzielt.

Nach diesem Siege ist die Brandt'sche Bohrmaschine vielfach angewendet, so 1880—1884 beim Arlbergtunnel, 1880—1883 beim Brandleitetunnel auf der Linie Plaue—Ritschenhausen, 1883 beim Stollenbetrieb eines Tunnels bei Florenz, 1884 beim Suramtunnel im Kaukasus, ferner beim Bergbau auf den Zechen Rheinpreussen, Shamrok, bei Herne, in den Mansfelder Gruben, in Spanien in der Mine Aguilas bei Cartagena, St. Barbara bei Posadas und in den Minen von Almagrera.

Brandt's Thätigkeit in Spanien entwickelte sich seit 1882, zu welcher Zeit er zuerst die Mine in Aguilas bearbeitete. Gewissermaassen eine Heimath ist ihm die Mine St. Barbara in der Provinz Cordoba geworden, auf welcher er für sich und seine Familie ein Haus erbaute, welches der Familie vielfach auf längere Zeit als Wohnung diente.

Der Bergbau lenkte Brandt's Aufmerksamkeit naturgemäss ausser auf den Stollenbetrieb auch auf die Wasserhaltung, und veranlasste ihn zur Uebernahme der Trockenlegungs-Arbeiten des grösseren Minenkomplexes bei Almagrera, an der Mittelmeerküste in der Provinz Malaga gelegen. Es handelte sich hier darum, über hundert nahe bei einander belegene, seit Jahren infolge Wasserandranges ausser Betrieb gesetzte Erzgruben nicht nur trocken zu legen, sondern auch Einrichtungen zu treffen, den weiteren Abbau derselben zu ermöglichen. Brandt übernahm diese Arbeit mit der Verpflichtung, die Wasserhaltung so einzurichten, dass während einer längeren Reihe von Jahren die Gruben um mehre Meter in jedem Jahre weiter abgeteuft werden konnten und es soll, nach anfänglichen grossen Schwierigkeiten, dieses Unternehmen jetzt gute Ergebnisse liefern.

Seit 1890 beschäftigte sich Brandt mit dem grössten Werke seines Lebens: mit dem nahezu 20 km langen Simplon-Durchstich, mit welchem im November 1898 begonnen worden ist und der kontraktlich im Mai 1904, also nach 5½ Jahren Bauzeit, vollendet sein muss. Mitten aus dieser Arbeit hat ihn der Tod herausgerissen.

Brandt ist in erster Linie das Verdienst zuzusprechen, durch seine Erfindung die Bauzeit grosser Tunnels erheblich abgekürzt zu haben. Der rd. 15 km lange Gotthardtunnel wurde September 1872 begonnen, der Durchschlag erfolgte Februar 1880, die gänzliche Fertigstellung Dezember 1881. Man kann rechnen, dass bis zum Durchschlag rd. 2 km Stollen jährlich gemacht wurden; rechnet man die ganze Bauzeit des Tunnels, so kommen nur 1,7 km auf 1 Baujahr. Die Bauzeit des rd. 10 km langen Arlbergtunnels war auf 7 Jahre veranschlagt, also mit rd. 1,5 km für ein Baujahr. Vollendet ist der Tunnel in rd. 4 Jahren, es sind somit rd. 2,5 km in 1 Jahr hergestellt. Der rd. 3 km lange Brandleitetunnel wurde in 3 Jahren hergestellt, es ist also in jedem Jahre 1 km gemacht worden. Brandt hatte es übernommen, den 20 km langen Simplontunnel in 5 Jahren bis zum Durchschlag, in 5½ Jahren ganz fertig zu stellen, d. h. jährlich etwa 4 km Tunnel herzustellen.

Nichts kann den Verstorbenen besser kennzeichnen, als diese vergleichenden Zahlen. Männer von solcher Initiative und Ausdauer, von solchem Selbstvertrauen sind es, welche im Ingenieurwesen bahnbrechend wirken. Mit jedem grösseren Werke wuchsen Brandt's Muth und Selbstvertrauen, wuchs aber auch das Vertrauen, welches die Fachgenossen und die bauenden Gesellschaften auf ihn setzten. Hat doch noch in den letzten Jahren dem Vernehmen nach die Panama-Gesellschaft mit ihm verhandelt

---

das Ende ist: niemand erhält den Preis. Das weitere ist dann die Veranstaltung einer engeren Konkurrenz. Wieder kein Ergebniss! Und nun wird ein ganz Nahestehender, der es von vornherein auch machen konnte, beauftragt, die Sache zu machen, nachdem alle die Ideen zum Besten gegeben worden sind. Das ist einfach unanständig so ein Verfahren (Heiterkeit), das ist . . . . .

Der Vorsitzende: Sie wollen das nur im allgemeinen gesagt und nicht auf den vorliegenden Fall bezogen haben? Ich würde letzteres für sehr unrecht halten.

St.-V. Bildhauer Flockemann: Nur im allgemeinen, ganz im allgemeinen gesagt, nicht für uns. Aber es ist ein Uebel, woran die Künstler leider nichts ändern können, sondern es muss angefangen werden von der anderen Seite. Bei diesem Preisausschreiben würde der Anfang zur Beseitigung solcher Uebelstände gemacht werden können. Wenn diese beseitigt sind, dann kann auch eine Konkurrenz einen Nutzen oder ein gutes Ergebniss bringen, während das jetzt von nur sehr wenig Konkurrenzen zu sagen ist. Also bevor dies alles geregelt ist, so lange, meine ich, ist es noch nicht an der Zeit, das Preisausschreiben zu erlassen." —

Zu diesen Aeusserungen des Hrn. Stadtverordneten und Bildhauers Flockemann nahm der Berichterstatter Vizevorsteher Baumeister Hartwig I. noch einmal das Wort. Seine Ausführungen aber sind diesmal so besonders charakteristisch dass wir uns nicht versagen können, sie zum grössten Theile wörtlich (auch nach dem Dresd. Anz.) anzuführen. Nachdem er zunächst kurz die Platzfrage berührt hatte, fuhr er fort: „Herr Kollege Flockemann hat auch nicht Recht, wenn er meint, dass der Architektenschaft Deutschlands eine Unbill geschehe, wenn sie aufgerufen wird, sich bei einer Konkurrenz mit den hier vorgesehenen Preisen zu betheiligen. Es handelt sich ja bei weitem nicht um das, was er jedenfalls im Auge gehabt hat, nämlich um die Schaffung eines vollkommen ausgereiften, man pflegt zu sagen ausgebrüteten und vollendeten Entwurfes, sondern nur um Skizzen. Das sind ungefähr Sachen, wie Sie dort an der Wand ein Bild sehen. Die Sachen brauchen bloss im Maasstabe von 1:200 gemacht zu werden. Da sind zunächst die Grundrisse sämmtlicher Geschosse zu entwerfen. Das ist, wenn der Architekt den ersten Grundriss entworfen hat, in welchem die Festräume und die Sitzungssäle für den Rath und die Stadtverordneten vorherrschen, dann eigentlich eine Art von Leistenarbeit, d. h. von Handwerksarbeit, die er einen jungen Mann, der die Baugewerkschule besucht hat, ausführen lassen kann. Denn was wird dann weiter werden? Es werden Flügelgebäude skizzirt, die entweder einreihige oder zweireihige Zimmerfluchten aufweisen, und da ist nicht viel Besonderes zu zeichnen, sondern das wiederholt sich immer. Es sind dann ferner nur drei Hauptansichten, auch im Maasstabe von 1:200, erforderlich. Und in dem Maasstabe von 1:200 kann man in den Fassaden überhaupt nur andeuten, was man will; da kann man das Motiv der Fenster, der Vorlagen, der Thüren, der Vorsprünge, der Balkone überhaupt nur andeuten und einem flotten Architekten wird es gar nicht schwer, das in kurzer Zeit zu bewerkstelligen, und zwar um so weniger, als es ja an Vorlagen eine so ungeheure Menge giebt, dass heutzutage eigentlich kein Architekt mehr nothwendig hat, etwas zu erfinden; es ist im Punkte der Formgebung und im Punkte der Anordnung der Grundrisse bereits so viel erfunden, dass man blos eine geschickte Hand im Zeichnen zu haben braucht, um das Beste daraus zu entnehmen und wieder aufzuzeichnen. Das ist ja eben bei allen Künstlern und allen Gelehrten so: Es steht immer einer auf den Schultern des anderen; was vorausgegangen ist, wird wieder mit benutzt und nur in ganz seltenen Fällen kommt etwas

und ihn zu veranlassen gesucht, das verunglückte Unternehmen zu einem guten Ende zu führen, und wer weiss, ob er nicht, nach glücklicher Beendigung des Simplontunnels, auch an diese Aufgabe herangetreten wäre.

Solcher Männer bedarf die deutsche Ingenieurzunft. Brandt hat den Namen eines deutschen Ingenieurs in vieler Herren Länder zu Ehren gebracht und seine Werke werden ihm auch die Anerkennung der Nachkommen sichern. —

Der Vorsitzende dankte dem Redner für das lebensvolle Bild, welches er über das Streben und Wirken dieses bedeutenden Mannes aufgerollt hat und bat die Anwesenden zu recht zahlreicher Betheiligung an der Beerdigungsfeier. —

Zum zweiten Gegenstand der Tagesordnung erhielt das Wort Hr. Wendenburg, welcher über die Erweiterung des Bahnhofes Neumünster berichtete. Redner schilderte die Vergrösserung Neumünsters und theilte mit, dass sich die Einwohnerzahl vom Jahre 1840 bis zum Jahre 1880 von 4000 auf 11 600 und von da bis 1899 auf 26 000 vermehrt hat. Neumünster hat sich in diesen Jahren, begünstigt durch sehr gute Eisenbahn-Verbindungen nach allen Richtungen, aus einem kleinen Landstädtchen zu einer sehr rührigen Industriestadt entwickelt, was auch in dem äusseren Ansehen immer mehr in die Erscheinung tritt. Das alte Pflaster aus runden Findlingen ist in den Hauptstrassen durch gutes Reihenpflaster ersetzt, die Verbesserung der alten Sielanlagen ist imgange, ein neues Wasserwerk versorgt die Stadt mit gutem Trinkwasser und ein neu erbautes Elektrizitätswerk wird die Stadt nicht nur mit elektrischem Strom für Beleuchtung und Arbeitsmaschinen versorgen, sondern auch Strassenbahnen betreiben, auf deren Gleisen den Fabriken die Eisenbahnwagen auf Truckgestellen zugeführt werden sollen. Der Hauptgrund für diese schnelle Entwicklung Neumünsters ist — wie schon angedeutet — in der günstigen Lage an der Kreuzung der wichtigsten Eisenbahnlinien Schleswig-Holsteins zu suchen. Nachdem in der Mitte der 40er Jahre die Linien Altona—Kiel und Neumünster—Rendsburg eröffnet waren, folgten in der Zeit von 1866 - 1877 die in Neumünster abzweigenden Bahnen nach Eutin-Neustadt, Oldesloe und Heide. Der gesammte Bahn-Ortsverkehr steht augenblicklich ungefähr mit dem von Flensburg gleich und wird innerhalb des Direktionsbezirkes Altona ausser von Hamburg und Altona nur von Harburg und Kiel übertroffen.

Bei dieser ausserordentlich starken Zunahme des Verkehrs ist es erklärlich, dass der Bahnhof trotz ständiger kleiner Erweiterungen und Verbesserungen niemals so recht ausreichen wollte. Man hat sich deshalb genöthigt gesehen, durch einen umfangreichen Umbau für längere Zeit Abhilfe zu schaffen und wird mit demselben 1. eine Vergrösserung des Rangirbahnhofes, 2. eine wesentliche Vermehrung der Hauptgleise für den Personenbahnhof, 3. eine Beseitigung der Niveaukreuzungen und endlich 4. eine Erweiterung des Stationsgebäudes erreichen.

Redner schilderte unter Benutzung der im Saale ausgestellten Pläne, wie die vorerwähnten Arbeiten unter ständiger Aufrechterhaltung des bedeutenden Verkehrs zur Ausführung gelangen sollen. Zur Begründung für die Nothwendigkeit dieser Arbeiten wurden dabei noch folgende Daten mitgetheilt. An einem Tage des letzten Jahres liefen auf Bahnhof Neumünster 2520 Güterwagenachsen ein, von denen nur 600 Achsen nicht rangirt zu werden brauchten, während 1920 Achsen nach Richtungen und zum grossen Theil auch nach Stationen umrangirt werden mussten. Hierbei entfielen auf die Zeit von 9—5 Uhr etwa $^3/_4$ dieser Rangirarbeiten, sodass während dieser Zeit fast die gesammten Gleise einschliesslich der Hauptgleise für das Rangiren benutzt werden mussten. Inbezug auf den Personenverkehr wurde mitgetheilt, dass sich zu verschiedenen Tageszeiten bis zu 7 Personen- und Schnellzüge auf dem Bahnhofe befinden, die Anschluss haben müssen, die theilweise einander überholen und die binnen kurzer Zeit an 3 Bahnsteigkanten abgefertigt werden müssen. Schon bei normalem Betriebe ist dies nicht leicht, bei Verspätungen, starkem Sonntagsverkehr und anderen störenden Ereignissen ist die Abfertigung aber ganz besonders schwierig und gefährlich. Die zu beseitigenden Niveaukreuzungen bestehen zurzeit im Zuge der Rendsburger-, Bahnhofs- und Wasbeckerstrasse, welche sämmtlich die Hauptgleise kreuzen. In den Hauptzugzeiten müssen diese Strassen (insbesondere die Rendsburgerstrasse) bis zu 15 mal in der Stunde mit Schranken abgeschlossen werden, sodass hierdurch der Strassenverkehr in unerträglicher Weise behindert ist.

Dem zurzeit aus der Beschränktheit der Gleisanlagen hervorgehenden Mangel wird durch Aufnehmen von etwa 20 km Gleis und Wiederverlegen von etwa 27 km Gleis, wodurch 2 grosse Rangirgruppen zum Rangiren nach Richtungen und Stationen hergestellt werden, für längere Zeit abgeholfen und es ist auch für eine spätere bequeme Erweiterung dieser Anlagen gesorgt. Durch die Umlegung der Flensburger Gleise neben die Kieler Gleise sind die vier Hauptrichtungen nach Altona, Kiel, Flensburg und Oldesloe von den Aufstellungsgleisen für die Güterzüge bequem zu erreichen.

Von einem völligen Neubau des Empfangsgebäudes musste der beschränkten Mittel wegen leider Abstand genommen werden. Man hat aber durch Verlegung des Gepäckverkehrs und der Aborte unter die neu angelegten Bahnsteige den für eine Erweiterung der Eintrittshalle und der Räume für den Fahrkartenverkauf erforderlichen Raum gewonnen. Ferner wurden neben dem Wartesaal I. und II. Kl. ein Damenzimmer und ein grösseres Speisezimmer angelegt, wodurch mit Rücksicht darauf, dass bei

---

Eigenartiges, von dem man sagen kann: „Das ist eine Lösung, die war doch noch nicht da“. Aber das ist vereinzelt und das brauchen wir nicht. Das geschickte Kombiniren, das geschickte Verbinden der Räume — das ist die Hauptsache. Es ist infolgedessen auch nicht zuzugeben, dass eine so kolossale Arbeitsleistung erfordert würde, wie der Herr Kollege Flockemann voraussetzt.

Ich muss sagen, ich halte den ersten Preis von 10000 M. für enorm hoch, ich halte auch den Preis von 6000 M. für eine höchst generöse Belohnung für denjenigen, der mit einem solchen Preise bedacht wird. Man sehe sich doch an, was gefordert wird! Die Grundrisse für sämmtliche Geschosse und ein Lageplan im Maasstabe von 1 : 200 sind eine einfache Sache, und weiter werden verlangt drei Hauptansichten im Maasstabe von 1 : 200, sowie die hauptsächlichsten Durchschnitte ebenfalls im Maasstabe von 1 : 200. Mit den Durchschnitten macht man sich's furchtbar leicht: die Balkenlage 4 Striche, 2 Striche bedeuten den Fussboden, darunter bedeuten zwei Striche die Decke. Mit der Dachkonstruktion zerbricht man sich den Kopf nicht, da macht man Schraffuren, da sagt man: „Bei der detaillirten Ausarbeitung werden die konstruktiven Sachen bearbeitet“, und so geht das weiter. Dann ist eine perspektivische Ansicht des ganzen Gebäudes einzureichen. Auch das ist nicht so ausserordentlich schwer. Es giebt Leute, die sich auf solche Sachen besonders eingearbeitet haben, und in der Regel pflegt sich der entwerfende Architekt, der also die geometrische, lineare Form darstellt, mit der Anfertigung der Perspektive nicht abzugeben, sondern er lässt die Arbeit in seinem Bureau denjenigen machen, der überhaupt immer die Perspektiven zeichnet, weil der weiter nichts zu machen hat als das von dem Architekten entworfene Gebäude perspektivisch darzustellen. Das ist auch eine Arbeit, für die Leute zu haben sind. Hr. Kollege Flockemann ist wunderbar begeistert für die Interessen der Künstler, das muss ihm zum Ruhme nachgesagt werden; aber hier greift er entschieden daneben und irrt sich, wenn er meint erstens, dass die Ausschreibungs-Bedingungen eine Entwürdigung der Künstlerschaft bedeuten, wenn er weiter meint, dass die Preise zu niedrig wären, und wenn er drittens meint, dass wir zur Ausschreibung noch nicht vorschreiten könnten, weil die Platzfrage noch nicht gelöst sei.“ —

Die Aeusserungen des Hrn. Baumeister Hartwig rufen die alte Wahrheit ins Gedächtniss zurück, dass es selbst unter den ersten Wortführern parlamentarischer Versammlungen Fachleute giebt, deren kindlichem Gedankengange gegenüber sich jede Waffe, die ein ernster Mann zu führen vermag, senken müsste, wenn nicht eben die grosse Gefahr vorläge, dass Ausführungen dieser Art auf den grösseren Theil solcher Versammlungen, der geleitet sein will, einen Einfluss von unberechenbarem Schaden ausüben. Denn wir halten es keineswegs für ausgemacht, dass wenn ein Redner wie Hr. Hartwig zufällig seinem Gegenstande nicht „wohlwollend“ gegenüber gestanden hätte, es ihm unt. Umst. hätte gelingen können, der Vorlage ernstlich zu schaden.

Es ist gewiss ausserordentlich schwer, solchen leeren Worten eines selbstgefälligen Redners gegenüber den nöthigen Ernst zu bewahren und doch ist das nöthig, denn Redekünstler dieser Art kehren in vielen Stadtverordneten-Versammlungen wieder — auch unsere Berliner Stadtverordneten-Versammlung besitzt eine besonders ausgebildete Abart dieser Spezies — und in dem Nimbus, welchen ihnen die sogenannte Zugehörigkeit zum Fache verleiht, finden sie den Rückhalt, auf ihre Kollegen in der Versammlung in wahrnehmbarer Weise einzuwirken. Der Oberbürgermeister aber ist zu beklagen, der mit solchen Faktoren rechnen und mit seinen wohlerwogenen Plänen auf die grotesken Gedankensprünge eines solchen Wortführers Rücksicht nehmen muss. — — H. —

den verhältnissmässig kurzen Wartezeiten der Züge der grösste Theil der Reisenden auf den überdeckten und mit Büffets und Aborten versehenen Bahnsteigen bleiben wird, nun wohl für eine längere Reihe von Jahren dem Bedürfnisse genügt sein wird.

Der Vorsitzende sprach dem Redner für seine Mittheilungen, welche, unterstützt durch ein reichhaltiges Anschauungsmaterial, das lebhafteste Interesse der Zuhörer erweckt hatten, den Dank des Vereins aus und ertheilte sodann das Wort Hrn. Haller, welcher unter Benutzung der ausgestellten Zeichnungen den Neubau des Gebäudes der Dresdener Bank am Jungfernstieg besprach. Redner knüpfte an seine früheren Mittheilungen über denselben Gegenstand an und schilderte zunächst die Vorgeschichte des Baues. Man habe lange geschwankt, ehe man sich zur Erwerbung des jetzt gewählten Bauplatzes entschlossen habe. Alle Versuche, einen geeigneten Platz in der Nähe der Börse zu bekommen, seien aber an den ausserordentlich hohen Preisen derartiger Plätze gescheitert. Da sei es denn von den Leitern der Bank als ein günstiger Umstand begrüsst worden, als ihnen das seinerzeit von dem Architekten Luis erbaute Gebäude des Victoriahôtels zu einem annehmbaren Preise angeboten worden sei. Die Wahl dieses Platzes habe allerdings im Publikum vielfach Missbilligung erfahren und es sei ja auch bedauerlich, dass das während der Abendstunden vermuthlich nicht erleuchtete Bankgebäude die schöne hell erleuchtete Ladenfront des Jungfernstieges störend unterbrechen werde. Für die Bank sei aber in erster Linie der geforderte Preis maassgebend gewesen und man habe dagegen lieber den Nachtheil der etwas weiteren Entfernung des Gebäudes von der Börse in den Kauf genommen. Nachdem das Grundstück am 1. Nov. 1897 überwiesen sei, habe man sofort mit dem Abbruch des vorhandenen Gebäudes begonnen. Die Hoffnung, dass sich ein Theil der alten Fundamente vielleicht für den Neubau würde verwenden lassen, habe sich als trügerisch erwiesen, da sich die alten Rammpfähle zum grössten Theil angefault gezeigt hätten; man habe deshalb eine vollständig neue Rammung und eine Betonschicht von 1 m Stärke herstellen müssen, bei deren Ausführung eine kostspielige Abstützung der Nachbargebäude nothwendig geworden sei. Die Kosten der Gründungsarbeiten haben 69 000 M. oder 50 M. für 1 qm betragen. Redner schilderte ferner an der Hand der ausgestellten Pläne die Vertheilung der Räume im Inneren des Gebäudes auf die einzelnen Geschosse, woraus sich ergiebt, dass im Erdgeschoss diejenigen Räume untergebracht sind, welche dem Verkehr des Publikums zu dienen bestimmt sind, insbesondere die Kassenschalter und die Tonbänke für den Giro- und Wechselverkehr, die alle in der den ganzen mittleren Theil des Gebäudes einnehmenden, durch zwei Stockwerke reichenden Publikumshalle untergebracht sind. Im ersten Obergeschoss sind die übrigen Büreauräume sowie die Direktionszimmer mit dem Sitzungssaal belegen, während das zweite Obergeschoss neben einigen Neben- und Archivräumen noch verfügbare Räume für eine spätere Erweiterung der Büreaus enthält. Im Keller befindet sich ein Kundenraum in unmittelbarer Verbindung mit der Stahlkammer. Neben letzterer ist der Tresor der Bank angeordnet, beide umgeben von Wächtergängen. Von besonderen Einrichtungen des Gebäudes wurden ferner die Niederdruck-Wasserheizung, die Ventilations- und elektrischen Beleuchtungs-Anlagen, die Rohrpost- und Telephon-Einrichtungen besprochen und über letztere mitgetheilt, dass dieselbe von dem städtischen Telephonamt ausgeführt worden ist.

Die Kosten des Gebäudes haben, unter Ausschluss des Grunderwerbes, 953 000 M., oder 727,5 M. für 1 qm und 33,8 M. für 1 cbm betragen.

Zum Schlusse richtete der Vortragende eine Einladung zur Besichtigung des Bauwerkes an die Versammlung.

Mit dem Ausdruck herzlichen Dankes, den der Vorsitzende dem Redner aussprach, wurde die Versammlung geschlossen. — Hm.

Vermischtes.

Die Räume für deutsche Kunst auf der Pariser Weltausstellung 1900. Für die Vertretung der deutschen Kunst auf der Pariser Weltausstellung sind dem Reiche grosse Flächen im ersten Stock des „Grand Palais des Beaux-Arts“ zur Verfügung gestellt, welches anstelle des alten Industriepalastes in den Champs Elysées errichtet wurde. Diese Räume für ihren Zweck würdig und behaglich auszustatten, das war die Aufgabe, welche auf dem Delegirtentage der Deutschen Kunstgenossenschaft dem Arch. Prof. Em Seidl in München übertragen wurde. Die Pläne für diese Ausstattung sind bereits in Ausführung. Den eigentlichen Bildersälen liegt eine Längsgallerie mit Seitenlicht vor, in welche der über die Aufgangstreppe kommende Beschauer zunächst tritt. Dieser Raum wird nach Möglichkeit den Charakter eines Vorraumes erhalten, in dem vor rauhverputzten Pfeilern plastische Kunstwerke aufgestellt werden. Ein Säulenrondeleinbau bildet den Uebergang in den ersten grossen Saal. Die Säulen, mit Kiesel und schwarzem Mosaik inkrustirt, wirken als Gegensatz zu dem goldenen figurengeschmückten Gebälk, den zierlichen, doppelt durchbrochenen Portalen und den umlaufenden, reichverzierten Wandgesimsen, welche eine dominirende, grau in grau gemalte Hohlkehle aufnehmen. Die Wände sind mit einer Nachahmung von rothem Damast in originellem Muster bekleidet, der in koloristischer Harmonie zu dem Mattgold der Architekturtheile und dem weit vorspringenden Marmorsockel als günstiger Hintergrund für die Bilder wirkt. Ein grauer Bodenbelag ist hier wie im zweiten Saale zu den übrigen Farben gestimmt. Dieser wird mit echtem Golddamast bespannt. Seine Portale zeigen schwarzen Marmor, ein plastischer Fries, darstellend einen Festzug der schönen Künste, läuft über den Wänden hin. Durch ein grosses, in tiefer Schrägung sitzendes Portal, dessen Ausschnitt starke Silhouettenwirkung hat, tritt man in eine mit einem Tonnengewölbe überdeckte Säulenhalle und hat dann von ihr aus rechts und links Einblick in zwei niedriger gehaltene Kabinette für Kunstwerke intimeren Charakters. Der Säulengang führt in den letzten, den Rotundensaal, vor dessen Pfeilerarchitektur wieder Plastik aufgestellt werden soll, während die Bogenflächen für die Bilder bestimmt sind. Von dieser Rotunde aus gelangt man in die erwähnte Seitenlichtgallerie zurück, und zwar zunächst in den Theil, der an seinen Wänden und auf Gestellen die Werke der Schwarzweisskunst aufzunehmen bestimmt ist. Besondere Sorgfalt ist allenthalben der behaglichen Ausgestaltung der Räume zugewendet. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Postbrthn. Zopff in Dresden und Tuckermann in Berlin ist der Charakt. als Geh. Postrath verlieh.

Bayern. Der Gen.-Dir. der Staatseisenb. v. Ebermayer erhielt das Komthurkreuz mit Stern des Ordens der Württemberg Krone. — Der Ob.-Reg.-Rath u. Abth.-Vorst. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Eschenbeck erhielt den Verdienst-Orden III. Kl. vom hl. Michael, der Ob.-Ing. Roos in Weiden und der Bez.-Ing. Schmidt v. Zabierow in Passau den Verdienst-Orden IV. Kl. vom hl. Michael.

Der Bez.-Ing. Mangold ist von der Gen.-Dir. nach Rosenheim versetzt.

Ernannt sind: der Bez.-Ing. Siry in Landshut zum Ob.-Ing., — die geprüft. Staatsbauprakt. Eser beim Ob.-Bahnamt in Kempten, Münz beim Ob.-Bahnamt in Regensburg, Ebermeyer bei der Gen.-Dir., Neumann beim Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Zeis beim Ob.-Bahnamt in Würzburg, Zintgraf beim Ob.-Bahnamt in Rosenheim, Stegner beim Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Ibiher beim Ob.-Bahnamt in München u. Vorndran in Würzburg zu Abth.-Ing.

Oldenburg. Dem Ob.-Brth. Böhlk in Oldenburg ist das Ritterkreuz II. Kl. des grossherz. Haus- u. Verdienst-Ordens verlieh.

Der Vorst. der Baudir. Ob.-Brth. Jansen ist z. Geh. Ob.-Brth. ern.

Preussen. Der Geh. Brth. u. vortr. Rath v. Münstermann in Berlin ist z. Geh. Ob.-Brth., der Reg.-Bmstr. Kersten in Limburg a. L. ist z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Dem Priv.-Doz. an der Techn. Hochschule in Berlin Ing. Dr. Klingenberg ist das Prädikat Prof. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Ad. Zander aus Aachen (Eisenb.-Bfch.), — Ernst Lampe aus Zürich, Schweiz, und Max Paulmann aus Essen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. —

Sachsen-Koburg-Gotha. Der Bauinsp Stichling in Waltershausen ist s. Ans. entspr. aus dem herz. Staatsdienst entlass. — Der Bauinsp. Uhden ist von Koburg nach Waltershausen versetzt.

Der Dir. der Gewerbeschule in Koburg, Wustandt, ist als Hilfsarb. beim herz. Staatsminist. ausgeschieden. — Der kgl. preuss. Reg.-Bmstr. Arth. Philibert ist z. Hilfsarb. beim herz. Staatsminist. in Koburg ernannt.

Württemberg. Dem Baudir. von Bok, Mitgl. der Domänen-Dir., ist aus Anlass der Vollendung s 50. Dienstjahres das Kommenthurkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. W. in Iserlohn. Da das Urtheil scheinbar am 21. Nov. 1899 bereits zugestellt ist, hatte es am 30. Dez. 1899, an welchem Sie es einsandten, bereits die Rechtskraft erlangt, sodass ein Gutachten, welches bei dem Umfange der Arbeit nicht unter 100 M. kosten würde, verspätet wäre. Verlangen Sie solches gleichwohl, so wollen Sie sich an den in Ihrem Schreiben genannten Gutachter selbst wenden. Dr. K. H-e.

Hrn. Baugewerksmstr. K. in Slobze, Russ. Polen. Wir nennen Ihnen die russische Zeitschrift „Stroitel“, Zeitschrift für Architektur, Hausbesitz und Gesundheitstechnik. St. Petersburg, 66 Fontanka.

Inhalt: Die Wiederherstellung der Marienkirche zu Reutlingen (Schluss). — Die Berathung der Rathhaus-Vorlage durch die Dresdner Stadtverordneten. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 7. Berlin, den 24. Januar 1900.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Berlin, / Köln, den 15. Januar 1900.

An die Einzelvereine!

Den Vereinen theilen wir ergebenst mit, dass der Vorstand in seiner Sitzung vom 16. Dez. 1899 beschlossen hat, anstelle des aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Baumeister Hrn. v. d. Hude die Stellvertretung des Verbands-Vorsitzenden zu übertragen. —

* * *

Unter Bezugnahme auf unser Rundschreiben vom 25. Nov. 1899, betr. den internationalen Architekten-Kongress in Paris, welcher vom 29. Juli bis 4. Aug. 1900 stattfindet, lassen wir gemäss Beschluss des Verbands-Vorstandes nachstehend den Vereinen den Abdruck eines vom Generalsekretär des Kongresses, Hrn. Arch. Poupinel, an unseren Vorsitzenden gerichteten Schreibens zugehen, weil aus ihm die Wünsche und Vorbereitungen der Pariser Fachgenossen in deutlicher Weise zu ersehen sind.

Die Theilnehmerkarte für die einzelne Person kostet 25 Fr., Vereine können gegen Zuschlag von 100 Fr. membres adhérents werden und sich als solche auf dem Kongresse vertreten lassen, was der Vorstand für den Verband beschlossen hat.

Inzwischen ist die erweiterte internationale Vorbereitungs-Kommission des Kongresses in der Bildung begriffen und hoffen wir, den Vereinen hierüber bald Mittheilung machen zu können.

Indem wir den zahlreichen Besuch wiederholt den Fachgenossen ans Herz legen, sehen wir einer gefälligen Mittheilung über die Anmeldung von Vorträgen für den Pariser Kongress ergebenst entgegen. —

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: Stübben. Der Geschäftsführer: Pinkenburg.

Heidelberg, le 28. septembre 1899.

Mon cher maître!

Je vous remercie beaucoup de votre aimable invitaion pour le 2. ou le 3., mais je suis obligé de rentrer à Paris le 2. au soir absolument, et ne pourrais vous rencontrer sans vous causer vraiment trop de dérangement: votre offre aimable me fait espérer que tout s'arrangera au mieux pour le congrès de 1900, qui réussira d'autant plus complètement que les congressistes auront les uns pour les autres des sentiments plus amicaux et auront les uns pour les autres plus de considération.

En ce qui concerne tous les architectes français qui ont depuis 10 ans voyagé en Allemagne et vu l'expansion de vos villes, leurs quartiers neufs, leurs monuments nouveaux, vous pouvez être assuré d'une très haute estime; quand aux autres ils ont été informés par nous soit verbalement, soit par des rapports, soit par des publications de dessins ou de photographies de l'aspiration esthétique et de la véritable valeur artistique de la plupart, de sorte que ces architectes aussi ont appris à vous estimer par persuasion.

J'espère que si au congrès de Bruxelles vous êtes venu avec 70 de vos confrères et compatriotes, nous vous reverrons à Paris en juillet-août 1900 à la tête d'une aussi nombreuse et aimable compagnie d'architectes allemands.

En France nous avons été au nombre de cinq chargés par l'administration d'organiser le congrès international des architectes de 1900. Nous nous sommes fait adjoindre 30 membres de Paris et des départements pour former une commission d'organisation. Celle-ci a nommé —

Président: M. Alfred Normand, membre de l'Institut.
Vice-Président, chargé des relations étrangères: M. Charles Lucas.
Sécretaire général: M. Jos. Poupinel à Paris, 45 rue Boissy d'Anglas, qui centralise la correspondance.

Ensuite nous avons composé un comité de patronage et de propagande. M. M. les ministres seront en grande partie présidents d'honneur. Les membres se composent de 127 Parisiens, architectes, administrateurs, présidents de sociétés artistiques, membres de l'Institut, sénateurs, députés, journalistes même et de 80 architectes désignés par les sociétés des départements. Nous insérirons aussi tous les membres du comité international permanent des congrès d'architectes nommés à Bruxelles en 1897 (Vous êtes un de ces membres pour l'Allemagne), et nous sommes désireux de pouvoir inscrire encore pour chaque nation quelques noms qu'ils nous indiqueraient. De sorte que je vous aurais demandé de me donner quelques noms d'architectes ou de personnages allemands bien disposés pour notre profession et notre congrès, auxquels nous aurions pu demander de nous faire l'honneur d'accepter leur inscription parmi les membres du comité de patronage.

J'aurais aussi été heureux de recevoir le nom des sociétés d'architectes allemands, leur adresse, le nom et l'adresse de leur présidents, pour pouvoir leur envoyer les circulaires et communications relatives au congrès. Peut-être me direz vous qu'il vaut mieux que la propagande soit faite par un petit groupe de grands architectes allemands, qui auraient une plus grande influence sur leurs confrères: Dans ce cas je ferais connaître votre opinion à Paris et nous en tiendrons compte, vous pouvez en être certain.

Je vous aurais demandé, si vous désirez, l'inscription à l'ordre du jour, de l'étude d'une question que traiterait un architecte allemand? Les Anglais en ont demandé une, nous l'avons acceptée immédiatement. — Si vous en demandiez une aussi, alors le congrès serait bien véritablement international et intéressant. Le congrès de Bruxelles nous a transmis la question de la propriété artistique, le congrès de Paris 1889 celle de „l'Enseignement. Hautes études". Les Anglais ont demandé „l'Habitation à bon marché".

Nous serions heureux que les rapports nous soient transmis au plus tard en avril 1900, afin que j'aie le temps de les faire imprimer, traduire ou résumer et communiquer à temps aux congressistes inscrits.

Je me tiendrai personnellement à la disposition des rapporteurs allemands, anglais, espagnols et italiens pour le cas où ils voudraient faire leur rapport en français et désireraient que j'en soigne et contrôle les épreuves ou le texte. De toute façon pour les rapports en langue étrangère un résumé sommaire en français sera fait pour que tout le monde comprenne bien: la valeur des décisions du congrès en sera augmentée.

Voilà, mon cher maître, ce que je vous aurais dit un peu plus longuement sans doute, car vous écrivez etc. etc. etc.

Agréez, je vous prie, mon cher maître, l'expression de mes plus devoués sentiments confraternels.

J. M. Poupinel.

M. J. Stübben, Köln, Sachsenring 82.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 15. Dez. 1899. Vors. Hr. Kaemp, anwes. 54 Pers.

Den Wahlen für 1900 geht ein Bericht des Hrn. Löwengard vorauf über die an der Tafel angeschlagenen bezüglichen Vorschläge des Vertrauens-Ausschusses. Die Wahl eines Ersatzes für den als erster Vorsitzender statutengemäss zurücktretenden Hrn. Zimmermann erfolgt durch Stimmzettel und ergiebt mit Einstimmigkeit dessen Wiederernennung. Der allgemeinen Freude über dieses Ergebniss giebt unter lebhafter Zustimmung der Versammlung Hr. Kaemp Ausdruck.

Die Wahlen für den Bibliothek-, Vortrags- und Geselligkeits-Ausschuss erfolgen durch Handaufheben und durchweg im Sinne der genannten Vorschläge, desgl. die-

jenigen der Rechnungsprüfer und der drei Abgeordneten für die Verbands-Berathungen.

Sodann hält Hr. Arch. Reinhard aus Charlottenburg einen Vortrag über den von ihm in Gemeinschaft mit Hrn. Süssenguth errichteten Neubau des Museums in Altona, zu dem sich auf Einladung der Oberbürgermeister und andere Vertreter der Nachbarstadt eingefunden hatten.

Schon seit den sechziger Jahren hatte daselbst der Wunsch bestanden, die verschiedenen mangelhaft untergebrachten natur- und kulturhistorischen, ethnographischen und kunstgewerblichen Sammlungen in einem geeigneten Neubau aufstellen zu können. Nachdem der durch Verlegung des Bahnhofes entstandene grosse Platz zwischen Bahnhofstrasse und Ottensen an seiner Westseite eine sehr geeignete Baustelle geboten hatte und theils durch Stiftungen, theils durch Bewilligungen der städtischen Kollegien die erforderliche Bausumme verfügbar geworden war, fand 1897 unter Betheiligung von 82 Planfertigern ein Wettbewerb statt, aus dem jedoch ein Träger des ersten Preises nicht hervorging. Der zweite wurde Hrn. Thyriot (Berlin) und Rückgauer u. Hauberrisser (Frankfurt a. M.) zutheil, der dritte den Bewerbern Balcke und Ad. Hartung (Berlin), E. Hagberg (Friedenau), Petzold und Feindt (Hamburg), sowie Reinhard und Süssenguth (Charlottenburg). Angekauft wurden die Entwürfe von Furthmann (Hilden) und Haller (Heidelberg). Einer zweiten Konkurrenz zwischen Thyriot und der Firma Reinhard und Süssenguth folgte die Wahl der letzteren für die Ausführung, welche nach manchen Vervollkommnungen des Entwurfes bereits bis zur Fertigstellung des Rohbaues vorgeschritten ist. Nach Würdigung der genannten, durch die Freundlichkeit der Stadt Altona zur Ausstellung überlassenen Entwürfe seiner Mitbewerber schritt Hr. Reinhard zur Besprechung des eigenen Planes, dem eine Reihe von Einzelzeichnungen, namentlich reizvolle Darstellungen figürlichen Innenschmuckes beigefügt waren, welche auf die Bestimmung des Gebäudes in sinniger Weise hindeuten und vom Bildhauer Westphal z. Z. ausgeführt werden.

Die Grundrisse zeigen eine sehr klare Anordnung: an einen rd. 76 m längs des Kaiserplatzes sich erstreckenden Langbau mit kräftig vorspringender Mittelpartie schliesst sich senkrecht in der Mittelaxe der zu ebener Erde die Fischerei-Ausstellung, darüber die naturhistorische Sammlung aufnehmende Flügel mit 19 m weiter Halle an. Der Hauptfront entlang sind in den zwei Geschossen die übrigen Sammlungen untergebracht; inmitten derselben, jedoch unter Belassung einer verbindenden Gallerie längs der Hauptfront die grosse Eingangshalle, darüber ein Auditorium für 200 Zuhörer, ausserdem im Südflügel Direktorzimmer, Bibliothek mit Lesesaal, darunter die Pförtnerwohnung, dabei die durch alle Stockwerke führende massive gewundene Nebentreppe und Aborte. Die Anlage der Haupt-Aufgänge, deren unterster in das Vestibül vorspringt, während rechts und links Läufe nach dem oberen Geschosse eingebaut sind, gewährt dem Eintretenden ein interessantes Bild, dessen Reiz durch den Einblick in den grossen naturhistorischen Saal wesentlich erhöht wird. Zu beiden Seiten der Eintrittshalle liegen die Garderoben und Aborte, im Untergeschoss der Flügel die Heizung, Pack- und Arbeitsräume u. dergl. m. Eingangshalle, Fischereihalle und Korridore sind von Gewölben überspannt, die vorderen Sammlungsräume mit Kappen zwischen Trägern gedeckt, während der Plafond des grossen naturhistorischen Saales tonnenförmig in Drahtputz mit einspringenden Stichkappen hergestellt werden soll. Die Beleuchtung wird durchweg reichlich durch grosse Fenster bewirkt. Auf Wunsch der Baukommission erfolgte die Stilfassung in deutschen Formen mit Anklängen an die nordische Bauweise, wobei als Material schlesischer Sandstein für die Haupteinfassungen und Pfeiler gewählt ist, für die Mauerflächen Rathenower Handstrichverblendung, für die Dacheindeckung ortsübliches Pfannenmaterial. Zur Erwärmung ist Warmwasserheizung mit Luft-Ab- und Zuführung von Noske in Altona vorgesehen.

Im Inneren werden angetragene Putz-Ornamente und Malerei die Flächen bedecken, und wie der figürliche Schmuck des Aeusseren, der namentlich bei den mehrfach die Fronten belebenden Erkern ein reicher ist, vorwiegend natur- und kulturhistorische Motive zeigen. Die Kosten betragen 485 000 M. oder für 1 cbm 18—19 M.

Nach dem Dank des Vorsitzenden und der Einladung des Geselligkeits-Ausschusses zu der der am 30. Dez. im Patriotischen Hause stattfindenden Jahresschluss-Kneipe mit Damen schliesst die Versammlung. — Gstr.

Dresdner Architektenverein. Der Verein brachte in seiner Versammlung vom 9. Jan. d. J. die Rede des Hrn. Bmstr. Hartwig I. zur Sprache, welche dieser in der Stadtverordneten-Sitzung vom 7. Dez. 1899 gelegentlich des beabsichtigten Preisausschreibens für das neu zu erbauende Rathhaus zum besten gab! (s. No. 6, S. 34.) Wir sagen absichtlich „zum besten gab", denn es muss eine ganz besondere Stimmung gewesen sein, in welcher sich der Redner an jenem Abend befunden hat, dass er es fertig brachte, in so geringschätzender Weise von den Leistungen der Architekten zu sprechen. Wenn Hartwig davon redet, dass nur Skizzen im Maasstabe 1 : 200 gemacht zu werden brauchen und meint, wenn der Grundriss eines Geschosses entworfen sei, diejenigen der anderen Geschosse dann nur Handwerksarbeit seien, die ein junger Mann, der die Baugewerkschule besucht habe, anfertigen könne, so ist diese Aeusserung von jemand, der sich selbst als zum Baufache gehörig bezeichnet, einfach unverständlich! Er meint wahrscheinlich, es sei nur dieselbe Arbeit nöthig, wie beim Entwurf eines Miethshauses, wo annähernd ein Stockwerk dieselbe Eintheilung wie das andere zeigt. Wenn er ferner sagt, auch die Fassaden seien nur in 1 : 200 anzufertigen und da könne der Architekt nur andeuten, wie er sich die Sache denke; überdies stünden ihm an Vorlagen solch' eine ungeheure Menge Werke usw. zur Verfügung, dass heutzutage eigentlich kein Architekt mehr nothwendig habe, etwas zu erfinden, es genüge eine geschickte Hand im Zeichnen, um das Beste daraus zu entnehmen und wieder aufzuzeichnen — nun, Hr. Hartwig mag es vielleicht bei dem Entwurf seiner Bauten so gemacht haben, die Architekten aber haben denn doch eine andere Meinung darüber und setzen gerade heutigen Tages ihr bestes Können ein, um etwas Neues, Eigenartiges zu schaffen, fortschreitend mit dem Neuen in allen Kunstrichtungen. Ob nun eine solche Arbeit, wie das Preisausschreiben zu einem Rathhause für eine Grossstadt, eine grosse Arbeitsleistung erfordert oder nicht, kann unseres Erachtens am Ende nur derjenige beurtheilen, der auch als Architekt thätig ist und selbst schafft. Was Hr. Hartwig ferner über die Höhe der auszuwerfenden Geldpreise sagt, dass er dieselben für enorm hoch und als eine höchst generöse Belohnung für denjenigen erachte, der sie erhält, so ist das eben seine Ansicht und vielleicht auch Ansicht vieler Laien. Die Architekten aber denken ganz anders darüber; der Verband der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine strebt mit aller Macht darauf hin, dass die Normen erhöht werden, da dieselben jetzt leider in gar keinem Verhältnisse mehr zu den verlangten Leistungen des Architekten stehen! Wenn endlich Hr. Hartwig darüber sein Erstaunen ausspricht, dass Hr. Bildhauer Flockemann so begeistert für die Interessen der Künstler sei und man ihm das zum Ruhme nachsagen müsse, so möchten wir nur wünschen, Hr. Hartwig hielte ebenfalls die Interessen seiner Kollegen hoch und zeigte sich bei Behandlung einer für die Architekten Deutschlands so hochwichtigen Frage ihnen gegenüber auch wirklich kollegial. —

Vermischtes.

Zum Titelwesen der Techniker erhalten wir noch mehre Zuschriften. Zunächst eine solche aus Württemberg:

In No. 2 der Deutschen Bauzeitung ist darüber Klage geführt, dass der einst so hochgeachtete Titel „Baumeister" in den Thüringischen Staaten von Maurer- und Zimmermeistern unbeanstandet geführt wird. Auch in Württemberg haben sich die staatlich geprüften Werkmeister zur Wahrung ihrer Stellung nach aussen hin genöthigt gesehen, das Prädikat „Baumeister" eigenmächtig sich beizulegen, nachdem von den Bundesregierungen bei Einführung der deutschen Gewerbe-Ordnung den „Werkführern in Fabriken" der in Württemberg allgemein geachtete Titel „Werkmeister" amtlich beigelegt worden war. Ob die Führung des Titels „Baumeister" allein nur den höher geprüften Technikern zusteht, wäre werth, endlich einmal gerichtlich entschieden zu werden. Vielleicht entschliesst sich irgend eine Vereinigung von kgl. Regierungs-Baumeistern einmal, klagend vorzugehen.

(Wir bemerken zu dem letzten Vorschlage, dass eine solche Klage in Preussen schon vor mehr als 40 Jahren, also zu einer Zeit, als die jetzigen Regierungs-Baumeister noch einfach den Titel „Baumeister" führten, — wenn wir nicht irren, wider den bekannten Architekten Ed. Titz in Berlin — angestrengt, von den Gerichten jedoch abgewiesen worden ist. Die Richter nahmen an, dass das Wort „Baumeister" nicht ausschliesslich ein Titel, sondern zugleich ein der deutschen Sprache angehöriger Begriff sei, durch den eine bestimmte Art der Thätigkeit bezeichnet werde. Es könne daher einem Manne, der eine entsprechende Thätigkeit ausübe, nicht verwehrt werden, sich Baumeister zu nennen. D. Red.)

Eine zweite Zuschrift bestätigt, dass das in No. 2 gerügte Verfahren, den Schülern eines Technikums beim

Abgange von der Anstalt ein „Diplom“ in Aussicht zu stellen, auch in anderen deutschen Kleinstaaten geübt wird. Am Technikum zu Altenburg, einer „höheren und mittleren Fachschule für Maschinenbau, Elektrotechnik und Chemie“ werden die betreffenden „Diplom-Prüfungen“ neuerdings sogar durch einen herzoglichen Regierungs-Kommissar abgehalten. —

Kirchen mit Vertheidigungsanlagen. Im Anschluss an den Artikel „Eine mittelalterliche Kirche mit Vertheidigungs-Einrichtungen“ in No. 95, Jhrg. 1899 der D. Bauzeitung ist es vielleicht willkommen, von einer anderen, ebenfalls zu Vertheidigungszwecken eingerichteten Kirche zu hören. Es ist dies die Osterlarskirche auf der Insel Bornholm, eine Rundkirche, wie es deren vier auf Bornholm giebt. Die Osterlarskirche, dem heiligen Laurentius geweiht, stammt aus dem 12. oder 13. Jahrhundert; sie diente in früheren Zeiten hauptsächlich mit zur Vertheidigung. In Kriegszeiten zogen sich die zerstreut wohnenden Bauern in die Kirche zurück. Noch heute giebt es auf Bornholm so gut wie keine Dörfer, nur grosse Gehöfte, und die Kirchen liegen einsam auf einem Hügel, weiss getüncht und weithin sichtbar. Das Dach der Kirche, jetzt ein Schindeldach, bestand früher nur aus einer Plattform, welche mit Kanonen besetzt war. Zahlreiche Schiesscharten, welche heute den Dohlen willkommene Unterkunft gewähren, sind jetzt noch sichtbar. Das Mauerwerk der Kirche besteht aus Granit und ist etwa 2^{m} stark, die Strebepfeiler sind, wie es scheint, erst später angebaut. Das kleine angebaute Häuschen diente als Waffenraum zur Aufbewahrung der den Bauern gehörigen Waffen. Ein kleiner Chorraum ist oval an den Rundbau angebaut. In der Mitte der Kirche befindet sich ein runder, mehrfach durchbrochener Pfeiler, auf welchem sich ringförmig das Gewölbe aufsetzt.

Osterlarskirche auf Bornholm.

In der Oleskirche, im Norden bei Allinge gelegen und dem heiligen Nikolaus geweiht, ist jedoch dieser Mittelpfeiler nicht durchbrochen, der Kirchenraum für die Besucher ist hier vollständig ringförmig.

Das Innere der Osterlarskirche, welches Raum für rd. 150 Personen bietet, macht einen freundlichen Eindruck, der noch wesentlich durch die alten interessanten Malereien gehoben wird. An den Festtagen kommen die Bauern mit ihren meist selbst gezüchteten schönen Pferden und geben ein reizvolles Bild bewegten Volkslebens. An einigen Kirchen befinden sich eiserne Ringe, an welche während des Gottesdienstes die Pferde angebunden werden. —

Dresden, im Novbr. 1899. Reuter.

Neuere Errungenschaften inbezug auf die Stellung der deutschen städtischen Baubeamten. Gegenüber den nach wie vor auftretenden Klagen über die geringe Würdigung, welche der Stellung unserer städtischen Baubeamten noch immer in weiten Kreisen der Bevölkerung, insbesondere aber seitens der juristisch vorgebildeten Verwaltungs-Beamten zutheil wird, ist es Pflicht, auch von den Fortschritten Kenntniss zu nehmen, die in dieser Beziehung hervortreten. Wir heben 4 in jüngster Zeit von städtischen Verwaltungen erlassene und in unserer Zeitung erschienene Bekanntmachungen hervor, in denen zur Bewerbung um Baubeamtenstellen aufgefordert wird. Von der einen derselben, in welcher dem neu anzustellenden Stadtbaurath von Wiesbaden mit einem Gehalte von 10000 M. von vornherein Sitz und Stimme im Magistrat zugesichert wird, ist schon früher die Rede gewesen; sie stellt als ein Erfolg der Anstrengungen sich dar, welche die Fachgenossenschaft Wiesbadens nach dieser Richtung hin entwickelt hatte. — Ebenso darf es als ein nachträglicher Erfolg des im vorigen Jahre in der Kölner Stadtverordneten-Versammlung gestellten, von dem Antragsteller so glänzend vertretenen Stübben'schen Antrages (vergl. S. 313, 371 u. 384 d. Jhrg. 1899 u. Bl.) betrachtet werden, dass sich die Stadt nunmehr entschlossen hat, wiederum einen technischen Beigeordneten anzustellen. — In Hanau ist durch Beschluss der städtischen Körperschaften die Stelle eines besoldeten technischen Mitgliedes des Magistrates (Stadtbaurathes) neu errichtet worden. — Am überraschendsten ist jedoch die vom Vorsitzenden des Bürgerausschusses zu Schwerin i. M. erlassene Bekanntmachung. Es haben die dortigen städtischen Körperschaften nicht nur die Anstellung eines Stadtbaurathes beschlossen, der in seinen Rechten und Pflichten den übrigen Magistrats-Mitgliedern völlig gleichgestellt sein soll, sondern dieser Gleichstellung auch sofort dadurch Ausdruck gegeben, dass sie Bestimmungen über die Höhe des dem Stadtbaurath in Aussicht stehenden Gehaltes auch für den Fall getroffen haben, dass derselbe zweiter oder erster Bürgermeister wird. Es ist also von vornherein mit einer solchen Möglichkeit gerechnet worden. —

Wiederherstellung alter badischer Baudenkmäler. Im badischen Staatshaushalts-Entwurf für die Jahre 1900—1901 finden sich folgende Summen für die Wiederherstellung hervorragender alter badischer Baudenkmäler: Für den weiteren Ausbau des Friedrichsbaues des Heidelberger Schlosses, III. Anforderung 219 000 M.; für die Wiederherstellung des Aeusseren des Schlossgebäudes in Mannheim, IV. Anforderung 227 468 M.; Wiederherstellung des Aeusseren des Schlosses in Rastatt, II. Anforderung 50000 M.; Wiederherstellung des Aeusseren des Schlosses in Bruchsal, I. Anforderung 100 000 M. —

Die Architektur-Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung 1900. Im Erdgeschoss des Ausstellungs-Gebäudes der schönen Künste hat die deutsche Architektur-Abtheilung ihren Platz gefunden. Vom Vorstande der Allgemeinen deutschen Kunstgenossenschaft wurde Hr. Brth. v. d. Hude-Berlin mit der Organisation der deutschen Abtheilung betraut, und nach dem bisherigen Stande der Dinge steht zu erwarten, dass die deutsche Gruppe bei ansprechender dekorativer Ausstattung ein würdiges und abgerundetes Bild der neueren architektonischen Bestrebungen in Deutschland geben wird. —

Promotionsrecht der deutschen Technischen Hochschulen. Dem Beispiele von Preussen, Hessen und Baden sind nunmehr auch die Königreiche Sachsen und Württemberg gefolgt und haben ihren Technischen Hochschulen das Promotionsrecht nach dem Vorbilde Preussens verliehen, bezw. werden es denselben in Kürze verleihen. —

Todtenschau.

John Ruskin †. Am Nachmittag des 20. Januar ist auf seinem Landsitze Brantwood bei Coniston in Lancashire, wohin er sich 1887 zurückgezogen hatte, der Kunsthistoriker und Kritiker John Ruskin, eine der

Digitized by Google

bemerkenswerthesten Gestalten in der englischen Kunstbewegung des XIX. Jahrhunderts, in hohem Alter gestorben. John Ruskin wurde im Jahre 1819 in London geboren, absolvirte seine Studien in Oxford, wo er auch später lehrte und wandte sich schon früh der bildenden Kunst zu. Auf die moderne Kunstbewegung in England nahm er tiefgreifenden Einfluss schon durch seine Stellungnahme zu Turner und der damaligen Landschaftsmalerei, die mit der Ueberlieferung gebrochen hatte und auf ihren eigenen neuen, wenn auch bisweilen seltsamen Wegen in Ruskin einen treuen Vertheidiger fand. Sein fünfbändiges, in den Jahren 1843—1860 in erster, 1873 in zweiter Auflage erschienenes Werk „Modern painters" spiegelt in erweiterter Form die Kämpfe wieder, die Ruskin zugunsten der damals neuen Richtung führte. Seine besondere Vorliebe für Italien kam namentlich in der Leidenschaft zum Ausdruck, mit welcher er dem englischen Prärafaelismus huldigte. Eine 1851 erschienene Schrift: „Pre-Raphaelitism" ist die vielbeachtete litterarische Blüthe dieser Bewegung, die sich in dem Kultus der Kunst der italienischen Frührenaissance nicht genug thun konnte. Ein vielleicht noch bezeichnenderes Werk für diese Zeitstimmung, aus welcher auf allen Kunstgebieten eine Reihe köstlicher Arbeiten hervorgegangen sind, ist die enthusiastische Lobrede auf die Anadyomene der Adria, die Ruskin in seinem dreibändigen Werke: „Stones of Venice", das gleichfalls in 2 Auflagen aufgelegt werden musste, singt. Auf das Gebiet der Architektur im allgemeinen erstreckte Ruskin seine kritischen Streifzüge in den 1854 erschienenen „Lectures on architecture and painting". Fernere in weitere Kreise gedrungene Veröffentlichungen aus seiner kritischen, geistvollen Feder sind: „The political economy of art", die in Oxford als Professor gehaltenen „Lectures on art" usw. Ruskin hat ein reiches Leben gelebt und der modernen Wiedergeburt der Kunst des Inselreiches in Wort und Schrift Dienste geleistet, welche seinen Namen in die englische Kunstgeschichte des XIX. Jahrhunderts dauernd eingezeichnet haben. —

Preisbewerbungen.

Einen Ideenwettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes für die Umgebung des ehemals kurfürstlichen Schlosses in Mainz erlässt die dortige Bürgermeisterei mit Frist zum 15. Mai 1900. Es soll eine Summe von 6000 M. in Preisen von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung gelangen; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. ist vorbehalten. Preisrichter sind die Hrn. Ob.-Baudir. Dr. Durm-Karlsruhe, Prof. Henrici-Aachen, Geh. Ob.-Brth. Hofmann-Darmstadt, Geh. Reg.-Rth. Prof. Raschdorff-Berlin, Prof. Gabr. Seidl-München, Reg.-Rth. C. Sitte-Wien, Prälat Dr. Schneider, Ob.-Brgrmstr. Gassner, Brth. Kuhn, Geh. Kom.-Rth. Michel, Rechtsanw. Schmitt und Bmstr. Usinger in Mainz. Unterlagen gegen 5 M., die zurück erstattet werden, durch die grossh. Bürgermeisterei in Mainz. —

Bei der Wettbewerbs-Ausschreibung betr. den Monumental-Brunnen in Oppeln ist auffallend die Bestimmung 2, nach welcher der Brunnen unter Vermeidung architektonischen Aufwandes wesentlich durch seine in Bronze auszuführenden Skulpturen wirken soll. Sympathisch dagegen berührt die Bestimmung, dass 10 gleiche Preise von je 500 M. festgesetzt wurden und dass in Aussicht genommen ist, entweder mit einem Urheber eines preisgekrönten Entwurfes wegen der Ausführung des Werkes in Verbindung zu treten, oder aber einen zweiten, engeren Wettbewerb unter mehren Urhebern preisgekrönter Entwürfe zu veranstalten. Das Preisrichteramt übt die Landes-Kunstkommission, verstärkt durch 2 Vertreter von Oppeln aus. Eine Nennung der Namen der Mitglieder des Preisgerichtes im Ausschreiben wäre wohl erwünscht gewesen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für Volksbäder, den die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder ausschrieb, erhielten Preise die Arbeiten der Hrn. David Grove-Berlin in Gemeinschaft mit Walther & Schultze in Grunewald, Karl Keufner-Berlin, Rud. Vogel-Hannover, Fr. Kritzler-Berlin und Wilh. Luthardt-Chemnitz. Die Entwürfe sind bis 27. d. M. im kais. Gesundheitsamt zu Berlin, Klopstockstr. 19—20, öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bez.-Ing. Armbruster in Freiburg ist z. W.- u. Strassen-Bauinsp Konstanz, der Reg.-Bmstr. Kitiratschky in Konstanz zur Rheinbauinsp. Mannheim und der Reg.-Bmstr. Sprenger in Konstanz ist z. Wasser- u. Strassen-Bauinsp. Freiburg versetzt.

Preussen. Dem Geh. Ob.-Brth. Wiesner, vortr. Rath im Minist. d. öffentl. Arb ist die Erlaubniss z. Annahme und z. Tragen des ihm verlich. fürstl. schwarzb. Ehrenkreuzes I. Kl. ertheilt.

Den Reg.-Bmstrn. Hans Winterstein in Strassburg i. E. und Arth. Philibert in Nordhausen ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Die Reg.- u. Brthe. Pfützenreuter in Bromberg, Goldkuhle in Essen, der Eisenb.-Masch.-Insp. z. D. Walter in Berlin und der Reg.-Bmstr. Rich. Köhn in Berlin sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bfhr. Schulze und der ausseretatm. Reg.-Bmstr. Ullmann sind zu etatm. Reg.-Bmstrn. bei der staatl. Hochbauverwaltung ernannt.

Württemberg. Den Reg.-Bmstrn. Beisswänger bei der Gen.-Dir der Posten u. Telegraphen u. Burger bei der Domänen-Dir. in Stuttgart sind unt. Verleihung des Titels eines Bauinsp. die bei der Gebäude-Brandversich.-Anst. zu besetzenden Insp.-Stellen übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. Stdtbmstr. Schm. in Velbert (Rheinl.). Die übergrosse Anzahl Fragen aus der Rheinprovinz darüber, ob und inwieweit das Recht zur Anlage gemeinschaftlicher Mauern, wie solche das französische Recht begründet hat, nach dem 1. Januar 1900 noch gilt oder aufgehoben ist, bestimmen uns dazu, in nächster Zeit eine ausführliche Darstellung zu bringen, auf welche die verschiedenen Fragesteller verwiesen werden, darunter auch G. in Trier. Dr. K. H-e.

Postabonnent Reichenhall. Ihre Arbeiten sind tüchtige Leistungen, die wohl nach der Honorarnorm für architektonische Arbeiten, wie sie im „Deutschen Baukalender" (Berlin, E. Toeche) zum Abdruck gekommen ist (S. 106 ff. Jahrg 1900), berechnet werden können Wir betonen jedoch, dass diese Norm eine freie Vereinbarung ist, die nicht Gesetzeskraft hat, wohl aber von den Gerichten als Anhalt für die Austragung von Streitfragen betrachtet wird. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Forderungen mit allem Nachdruck geltend zu machen.

Hrn. Bautechn. G. B. in W. Lassen Sie sich von den Verlagsbuchhandlungen von E. Wasmuth, Berlin, Markgrafenstrasse, Baumgärtner, Leipzig, Bruno Hessling, Berlin, Anhaltstrasse, die illustrirten Verlagskataloge senden, Sie werden dann selbst eine entsprechende Auswahl treffen können.

Hrn. Arch. R. H. in Leipzig. Die freien Lehrerstellen an Baugewerkschulen pflegen zur Bewerbung öffentlich ausgeschrieben zu werden. Eine solche Ausschreibung wäre also zweckmässig abzuwarten; Sie könnten sich aber auch zur Information an die Direktion einer Baugewerkschule, welche Sie in der Beilage zum Deutschen Baukalender verzeichnet finden, wenden.

Hrn. Arch. H. Z. in H. Wir sind leider nicht in der Lage, Ihnen Auskunft ertheilen zu können, bezweifeln überhaupt, dass es hiergegen ein Mittel giebt.

Hrn. Mrmstr. O. G. in Schneeberg. Wir sind leider nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten. Vielleicht aber kann dies durch eine der verschiedenen Forstschulen geschehen.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 97 Jahrg. 1899 und Anfrage 2 in No. 1 Jahrg. 1900. Für Zwischenböden empfehlen wir unsere Probst-Hartgipsdielen und Hohlgipsdielen mit Nut und Falz. Mit denselben wird eine vorzügliche Schalldämpfung erreicht, welche sich besonders auch in Schulräumen bewährt hat.

A. & F. Probst, Hessenthal, Württ.

Zur Anfrage 2 in No. 1. Als Isolirmittel für Schalldämpfung bei Anwendung von Holzbalkendecken in Schulräumen empfehle ich anstatt Filz Dachpappe oder Kork. Filz erzeugt Millionen von „Schaben", die alle Möbelstoffe zerstören. Einem hiesigen Kollegen ist es vorgekommen, dass er alle Parketten eines 4 stöckigen Hauses hat aufreissen lassen müssen; der Filz, der vor 4 Jahren verwendet war, musste entfernt werden. Ein Chemiker erklärte, dass Filz mit Sublimat getränkt besser wäre.

Strassburg, den 5 Jan. 1900. A. Nadler.

Korksteinplatten sind ein vorzüglich bewährtes Mittel für Schalldämpfung. Wir haben sowohl für Schulen, wie auch für andere Räumlichkeiten behufs Schalldämpfung mehrfach Korksteinplatten geliefert. Sächsische Korkstein- und Isolirmittel-Fabrik, G. m. b. H. in Einsiedel.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Deckenkonstruktion hat sich für Tischlereien bewährt, die ohne Nachtheil die Arbeitserschütterungen einer oberen Werkstatt aufnimmt, feuersicher ist und unten eine ebene Fläche bildet? F. W. R. in K.

2. Welche Erfahrungen sind mit den Kalksandsteinen Patent Kleber der „Deutschen Kunstsandsteinwerke, Akt.-Ges.", Berlin, Friedrichstr. 138, gemacht worden? Architekt M. in R

3. Wie haben sich die Josz'schen Metall-Wandbekleidungsplatten bewährt? S. M. L. in St. Petersburg.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K E O Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 8. *
* BERLIN * * DEN 27. JAN. 1900. *

Entwurf der Hrn. **Lord, Hewlett & Hull** in New-York.

Der Phoebe A. Hearst-Wettbewerb für die Universität von Californien.

In der vorstehenden Abbildung sowie in den Ansichten auf S. 49 und in No. 9 geben wir noch eine kleine Auswahl aus den 11 Entwürfen wieder, deren Urheber im engeren Wettbewerb um die Verfassung des endgiltigen Planes für diese grosse Aufgabe rangen, nachdem sie aus 110 Bewerbern des ersten Wettbewerbes siegreich hervorgegangen waren. Gleichzeitig sind wir in der Lage, den wesentlichsten Theil des im Original in englischer Sprache abgefassten Gutachtens der Preisrichter zu veröffentlichen. Man erinnert sich, dass dem Preisgerichte die Hrn. J. **Belcher**-London, W. **Cook**-New-York, J. L. **Pascal**-Paris und P. **Wallot**-Dresden angehörten

„Die 4 Architekten trafen am 30. August 1899 in San Francisco ein, woselbst sie durch ein Mitglied der Jury, Hrn. J. B. Reinstein, empfangen wurden. Noch am selben Tage begab sich die Jury nach Berkeley und nahm daselbst eine vorläufige Prüfung des Geländes mit Rücksicht auf die allgemeine Lage der Grenzen und Umgebung vor. Im weiteren Verlaufe des Tages wurde eine 1. Sitzung abgehalten. Hr. J. L. Pascal wurde zum Präsidenten, Hr. Dr. Paul Wallot zum Vize-Präsidenten, Hr. John Belcher zum Schriftführer erwählt. Hr. Paul B. Tuzo wurde mit dem Amte eines Hauptschriftführers betraut. Die Jury trat im „Ferry Building“ zusammen, in welchem infolge der Güte des Hafen-Kommissärs von San Francisco die Zeichnungen aufgestellt worden waren. Wie in Antwerpen, so war auch hier jede Zeichnung sorgfältig verdeckt und versiegelt. Auf Veranlassung der Preisrichter wurden die Zeichnungen enthüllt, sowie die Siegel mit Ausnahme der die Kennworte verschliessenden erbrochen.

Die Jury prüfte zuerst, ob die Bewerber den allgemeinen Bedingungen des Programmes gerecht geworden waren und beschäftigte sich dann mit einer weiteren eingehenden Prüfung der Entwürfe. Am 1. und 2. Sept. setzten die Preisrichter diese Arbeit im „Ferry Building“ fort und besuchten am 4. Sept. nochmals Berkeley. Mit Zuhilfenahme von Photographien der Entwürfe nahmen sie an Ort und Stelle eine eingehende Prüfung derselben vor, insbesondere hinsichtlich der Anpassung derselben an das Gelände.

Der folgende Tag war wiederum der Prüfung der Zeichnungen gewidmet und es wurden die Entwürfe untereinander verglichen. Die endgiltige Entscheidung erfolgte am 7. September.

Die Erlaubniss, die Anlage über die ursprünglich festgesetzten Grenzen ausdehnen zu dürfen, ist nicht missbraucht worden. Die Freiheit welche den Bewerbern in der Behandlung der Planung gelassen worden war, erhöhte für dieselben die Schwierigkeit der Aufgabe und hatte eine grosse Mannichfaltigkeit in der Lösung derselben zurfolge.

Die Lage und die Auffassung der Studentenwohnungen ist augenscheinlich von ausgesprochen entgegengesetzten Standpunkten aus betrachtet worden. Einige haben denselben zu grosse Wichtigkeit beigelegt, während andere dieselben als nicht zur eigentlichen Universität gehörig behandelten.

Während einige dem Bache seinen ursprünglichen Lauf belassen, lenken ihn andere ab oder verändern den Lauf. Auch die Lage der Hauptaxe der Anlage ist in den Entwürfen eine verschiedene. Einige machen den Vorschlag, auch den Hügel zu bebauen, andere bevorzugen die tiefer gelegene Ebene. Alle diese Punkte sind von der Jury bei Abgabe ihrer Urtheile inbetracht gezogen worden. Im Besonderen aber sind die Preisrichter durch die folgenden Grundsätze geleitet worden:

1. Dass die Gebäude im allgemeinen eine Universität und nicht eine beliebige architektonische Komposition darstellen sollen.

2. Dass diejenigen Abtheilungen, welche Lehrzwecken dienen, nicht zusammengedrängt, sondern so angeordnet werden sollen, dass sie leicht eine zukünftige Vergrösserung zulassen.

3. Dass der Zweck der verschiedenen Abtheilungen klar im Entwurfe ausgesprochen sein soll.

4. Die Anpassung der einzelnen Gebäude an die Gestaltung des Geländes; ferner Erhaltung der Naturschönheiten, soweit diese in einzelnen Theilen des Grundstückes vorhanden sind.

Die Jury beschloss, sich auf die Beurtheilung der 5 preisgekrönten Entwürfe zu beschränken.

In dem Entwurfe, welcher den 1. Platz (Jahrg. 1899, S. 552 ff.) erhalten, hat der Verfasser die vorgenannten Punkte bewundernswerth berücksichtigt. Er hat einen Entwurf von grosser und allgemeiner Schönheit geschaffen und es bestand zwischen den Mitgliedern des Preisgerichtes niemals eine Meinungs-Verschiedenheit betreffs der Ueberlegenheit dieses Planes. Derselbe verbindet gute Gruppirung mit grosser Abwechselung in der Behandlung der einzelnen Gebäude, welche alle in

Digitized by Google

den vorgeschriebenen Grenzen liegen. Das Gehölz und der Bach sind in der Hauptsache erhalten, ferner ist der Hain in der Südwest-Ecke so in die Komposition einbezogen, dass er eine Vervollständigung des Platzes der „schönen Künste" bildet, von welchem aus gesehen man die Schönheit des Haines erst richtig würdigen kann. Von dem Mittelpunkte des Platzes der „schönen Künste" führt eine breite mit Bäumen bepflanzte Strasse nach den Hauptgebäuden der Universität. Hier zieht der Verfasser Vortheil aus dem südlichen Plateau, indem er an dieser Stelle das offene Feld für athletische Uebungen anordnet. Er erhält auf diese Weise wiederum einen grossen offenen Platz. Die Hauptfront des Platzes begrenzt er mit seinem Gymnasium, unter dessen Schatten die Plätze für die Zuschauer der im Freien abgehaltenen Spiele vorgesehen sind. Der obere am Hügel gelegene Theil des Planes wird jedoch verschiedene Veränderungen und Vereinfachungen erleiden müssen. Einige der daselbst geplanten Gebäude sollten näher ihrer bezüglichen Abtheilungen liegen. Auch wäre hier eine grössere Einheit der Massen erwünscht. Die Architektur ist in Maass, Charakter und Schönheit der Formen ausgezeichnet. Die Zeichnungen sind vortrefflich dargestellt.

Die Verfasser des Entwurfes, welcher den 2. Platz erhalten (Howells, Stokes & Hornbostle in New-York), stellen ebenfalls einen zweckmässigen Plan mit guter Anordnung der Gebäude dar und ebenso sind die Eigenthümlichkeiten des Geländes berücksichtigt (s. Grundriss in No 9). Das Gehölz und die Bäume sind erhalten und die Abtheilung für athletische Uebungen ist an passender Stelle vorgesehen. Den Studenten-Wohnungen haben die Verfasser als einem Theil der Universität grosse Wichtigkeit beigelegt. Die hinter derselben gelegenen Gärten folgen dem Laufe des Baches und sind inbezug auf ruhige Zurückgezogenheit und Studium vortrefflich angelegt. Die Universitäts-Gebäude erscheinen jedoch zusammengedrängt und das Plateau, auf welchem sie liegen, zu klein im Verhältniss zu der langen, zu ihm führenden breiten Strasse. Der ganze Plan ist jedoch sehr künstlerisch, zweckmässig, nicht maasslos und für eine Universität charakteristisch.

Der 3. Plan (Verf. Despradelles & Codman in Boston) weicht hinsichtlich der Gesammtanlage wesentlich von den beiden vorstehend besprochenen Entwürfen ab (s. S. 49). Er legt alle Gebäude in der Form eines Amphitheaters an einer breiten Strasse an, welche eine Verbindung der nach Oakland und Berkeley führenden Strassen bildet. Der Plan ist in der Auffassung künstlerisch hochstehend, kann aber nicht als eine befriedigende Lösung der Aufgabe betrachtet werden. Infolge der grossen durchgelegten Strasse geht die Abgeschlossenheit der Universität verloren. Die Studentenhäuser sind gut geplant und gut gelegen.

Der Verfasser nimmt für seinen Entwurf eine grössere Fläche in Anspruch, es würde jedoch dieselbe Anordnung der Gebäude in engeren Grenzen, wie er sie in einer beigegebenen Skizze angedeutet hat, zweckmässiger sein.

Der 4. Entwurf (Verf. Howard & Caldwell in New-York) zeigt im allgemeinen eine zweckmässige Anordnung (s. S. 49). Der Verfasser hat jedoch keinen Vortheil aus den Möglichkeiten gezogen, die ihm sein Entwurf bot. Die Anordnung der Gebäude an einer langen Allee mit der Front nach dem Golden Gate würde einförmig wirken. Das Gehölz ist erhalten und das Feld für athletische Uebungen in einer guten Weise angeordnet. Die Studenten-Wohnungen strahlenförmig an dem Hügel gelegen, erscheinen wohl besser im Plane, als dies in der Wirklichkeit der Fall sein würde. Die Aufbauten sind, wenn auch in vieler Hinsicht schön, doch nicht charakteristisch für eine Universität.

Im 5. Entwurf (Verf. Lord, Hewlett & Hull in New-York) haben die Verfasser das Gehölz und die Bäche erhalten, ebenso sorgen sie dafür, dass vollauf Raum zur Vergrösserung auf beiden Seiten vorhanden ist (s. S. 45). Die Abtheilung für athletische Uebungen, auf einem hohen Plateau gelegen, bietet eine schöne Ansicht; aber es ist die Lage derselben nicht die beste und auch dem Publikum nicht so leicht, nicht in so bequemer Weise, wie dies zu wünschen ist, zugänglich. Weiter würden die Anlagen am Hügel zu grosse Ausgaben für Mauer- und Erdarbeiten usw. erfordern. Die gleichmässige Wiederholung der Gebäude-Komplexe, obgleich diese den verschiedensten Zwecken dienen sollen, in zeichnerischer Anordnung aber in verschiedenen Ebenen um einen grossen quadratischen Platz gelegen, ist nicht empfehlenswerth, auch ist eine solche Anlage nicht für etwaige Vergrösserungen geeignet. Die Jury betrachtet den allgemeinen Plan mehr als eine Studienarbeit, aber nicht als eine zweckentsprechende Lösung für eine Universität". —

Die Vorbildung für die technischen Hochschulen.

Die Ansprache des Rektors der königlichen Technischen Hochschule zu Berlin, Geh. Reg.-Rth. Prof. Riedler, zur Feier der Jahrhundertwende am 9. Jan. d. J. war reich an selbständigen und der Stimmung der Zeit Rechnung tragenden Gedanken und dürfte noch Anlass zu lebhaften Erörterungen geben. Von Interesse waren namentlich seine Ausführungen über die Vorbildung der Studirenden für das praktische Leben. Wir lassen das Wesentliche daraus hier nach der „Voss. Ztg." folgen:

„Wenig ist von der grossen Geistesthätigkeit zu Anfang des Jahrhunderts unverändert verblieben! Wären die Litteratur-Erscheinungen und Strömungen am Ende des Jahrhunderts maassgebend, dann könnte man meinen, es sei überhaupt nichts geblieben und es herrschte nur mehr die moderne Zerfahrenheit, die moderne „Wahrheit" in Litteratur und Kunst mit ihrem Individualismus, mit ihrer Formlosigkeit ohne ausreichenden Inhalt! Im ganzen Jahrhundert war eine Geistesrichtung alleinherrschend. Keine andere, am wenigsten unsere technische, hat Einfluss genommen, keine äussere Gewalt hat eingegriffen. Die herrschende Geistesrichtung muss daher auch die Verantwortung für die üblen Seiten der Bilanz an der Jahrhundertwende ganz allein tragen. Die Jahrhundertwende ist wohl geeignet, mit Nachdruck Protest dagegen einzulegen, dass die allein und unduldsam herrschende Geistesrichtung die grossen Errungenschaften der Nation stets als ihr Werk in Anspruch nimmt, die bedenklichen Früchte aber, mit einem Seitenblick auf uns, dem bösen Materialismus zuschieben will.

Die grosse philosophische Richtung, als der Gipfel menschlichen Geistes zu Anfang des Jahrhunderts gepriesen, hat ihre grosse Herrschaft verloren. Die Schulphilosophie hat sich auf die Geschichte der Philosophie, auf Erkenntnisstheorie und sogar auf experimentelle Psychologie zurückgezogen. Die viel geschmähte Naturwissenschaft hat gesiegt. Eines Jahrhunderts hat diese selbstverständliche Wandlung bedurft. Die Aufgabe aber, durch philosophisches Denken die kritische Detailarbeit zusammenzufassen, ist noch nirgends gelöst. Die Naturwissenschaften haben die kritische Forschung in alle Wissensgebiete gebracht; selbst die alten mathematischen Grundsätze sind davon nicht verschont geblieben. Am Ende des Jahrhunderts herrscht denn überall kritische Detailforschung, ja kritische Arbeit als Selbstzweck, die Auflösung in endlose Einzelgebiete. Ueberall überwiegt Kritik ohne Schaffenskraft, Forschung ohne umfassendes Denken, Spezialistenthum und Individualismus. Das Jahrhundert geht zu Ende und die Wissenschaft ist noch vielfach dem Leben und der Wirklichkeit völlig fremd.

Dass es in dieser Hinsicht besser zu werden anfängt, ist mit ein Verdienst der Technik. Die Urtheilsfähigen der Nation haben längst die Technik als vollwerthig, Leben und Wissenschaft vereinigend anerkannt, ihr nicht nur Achtung, sondern Bewunderung gezollt. So träge ist aber die herrschende Geistesrichtung, dass sie höchstens die äusserliche Bethätigung der Technik sah und deshalb auf eine rein praktische, selbstverständlich minderwerthige Thätigkeit schloss, während in Wirklichkeit die Wissenschaftlichkeit der technischen Erziehung unauslässliche Voraussetzung ist. Die Geistesträgheit, das Haften am Ueberlieferten sind die weiteren schweren Hindernisse der Entwicklung.

Vollständigen Stillstand zeigt das Jahrhundert in den Beziehungen der Geisteskultur zum klassischen Alterthum. Nur auf seinem Boden war nach dem ungeheuren Verfall Deutschlands die Wiederbelebung möglich. Das Jahrhundert hat die Werthschätzung nicht vermindert, so wie der dankbare Schüler niemals den grossen Lehrer vergessen wird. Dennoch hat das Jahrhundert tief verändernd eingegriffen. Der Geist des Alterthums ist durch deutsche

Feuersbrunst, Wiederaufbau und Neugestaltungen im Eisenwerke (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G. in Hamburg.

(Nach einem im Hamburger Arch.- u. Ing.-Verein von Hrn. Ing. Paul Klanke gehaltenen Vortrage.)

(Hierzu die Abbildungen auf S. 52)

Am Pfingstmontag 1898 brach infolge einer Gasausströmung in dem auf der Uhlenhorst nächst der Gasfabrik gelegenen Eisenwerke ein heftiger Brand aus, der Dank dem energischen Eingreifen der erst spät zu Hilfe gerufenen Feuerwehr unter Verwendung von 5 Dampfspritzen auf die 60 m lange und 25 m breite dreischiffige Dreherei beschränkt werden konnte. Im Gegensatze zu den gänzlich deformirten Walzeisenträgern zeigten die zahlreichen aufeinander gesetzten Gusseisensäulen ein tadelloses Verhalten im Feuer, von dem auch das starke Holzgebälk nur theilweise zerstört wurde. Als vorzüglich widerstandsfähig erwiesen sich die aus Rabitzputz bestehenden, der Gluth stark ausgesetzten Seitenwände sammt Decke des auf der Werkstatt-Gallerie eingebaut gewesenen Zeichensaales, dessen Holzfussboden mit Asphaltguss belegt war.

Nächste Folge des von den Versicherungs-Gesellschaften mit rd. 600 000 M. beglichenen Schadens war eine schwer empfundene Betriebs-Störung, die besonders dadurch vergrössert wurde, dass die Privat-Versicherungs-Gesellschaften sich wenig entgegen kommend zeigten. Mit dem Wiederaufbau konnte erst nach 3 Monaten begonnen werden, weshalb die Fabrikleitung genöthigt war, so rasch wie irgend möglich Anstalten zu treffen, welche die Wiederaufnahme des Betriebes, wenn auch nur in nothdürftiger Weise, gestatteten.

Hierbei war es von Vortheil, dass man auf dem nachbarlichen, erst wenige Wochen vor dem Brande erworbenen Grundstücke sofort Nothbauten errichten und bald beziehen konnte, und dass die vom Feuer verschont gebliebenen Werkstätten sich sehr wohl zur provisorischen Unterbringung der Dreherei und der Montage eigneten. Immerhin bedurfte es der kräftigen und bereitwilligst geleisteten Unterstützung befreundeter Firmen, um mit der Lieferung der durch das Feuer vernichteten oder in ihrer Vollendung verzögerten bestellten Arbeiten nicht allzusehr in Rückstand zu kommen.

Beim Wiederaufbau erfuhr das Eisenwerk, dessen jetzige Anlage der Gesammt-Grundriss u. die Schnitte S. 48 zeigen, eine wesentliche Erweiterung, vor allem durch die Dreherei und Werkzeugmacherei, die grosse Montage-Halle, das Modellhaus usw., durch deren bauliche Herstellung sich die Architekten Stammann und Zinnow, wie der Generalunternehmer Th. Ed. Radel den Dank ihrer Auftraggeber erwarben. Die grösste Schwierigkeit bot die Beschaffung neuer tadelloser Werkzeug-Maschinen. Da das Inland in dieser Beziehung angesichts der obwaltenden Ueberlastung fast ganz versagte, so war man vorwiegend auf den Bezug aus dem Auslande, namentlich aus Nord-Amerika und Oesterreich, angewiesen. Die Maschinen waren recht theuer, aber mit ihren Leistungen hat man allen Grund zufrieden zu sein.

Die neue Dreherei (im Plan mit No. 2 bezeichnet) ist auf den Grundmauern der alten wieder aufgebaut; auch der vor dem Brande schon vorhandene, als Materialien-Magazin dienende Keller konnte, nachdem es gelungen war, einen Einspruch der Baupolizei beizulegen, in der früheren Höhenlage beibehalten werden.

Die 60 25 m messende, in der Mitte 13,80 m hohe dreischiffige Halle mit 5 m über Erdgeschoss liegenden Seiten-Gallerien ist lediglich seitlich beleuchtet (s. Schnitt a — b und innere perspektivische Ansicht S. 52) und ihr Mittelschiff wird von 2 über die ganze Länge reichenden Laufkrähnen bestrichen. In der ganz neuen, ebenfalls dreischiffigen, aber nicht unterkellerten 60/27,5 m messenden Montage-Halle (vergl. Grundriss No. 24 und Schnitt e — f) fehlen die Seiten-Gallerien, dagegen sind hier Mittel- und Seitenschiffe von kräftigen Laufkrähnen bestrichen. Die hohen Arbeitslöhne, mit denen man in Hamburg zu rechnen hat, liessen es vortheilhaft erscheinen, bei der Gesammt-Anlage, wie bei der Werkzeugmaschinen-Beschaffung und der Anordnung der Vertikal- und Horizontal-Transporte dafür zu sorgen, dass die Zahl der Arbeiter thunlichst klein gehalten werden kann. Daher sind imganzen 13 Laufkrähne — eine sonst selten grosse Zahl — angeordnet, die Gleise auf den Höfen besonders sorgfältig hergestellt und die Werkzeugmaschinen so gewählt, dass die Handarbeit ausgeschlossen ist, soweit es mit Vortheil geschehen konnte. Für die Neuanlagen wurden die bisherigen Dampfmaschinen durch elektrische ersetzt, wobei zwei kräftige, in den Zentralen aufgestellte Dampf-Dynamos Strom von 220 Volt Spannung auf 17 in den verschiedenen Werkstätten vertheilte Sekundär-Maschinen abgeben. Von letzteren dienen 7 nicht zum Antriebe einzelner Maschinen, sondern ganzer Maschinen-Gruppen. Vier davon befinden sich in der Dreherei, je eine in der Holzbearbeitung, der Schmiede- und der Montagehalle, der Rest, nämlich 10 Sekundär-Dynamos, dient zum Betriebe der elektrischen Laufkrähne. Nach Bedarf sollen später auch die grösseren Werkzeug-Maschinen von der Transmission unabhängig gemacht und mit Einzel-Motoren ausgerüstet werden.

In der elektrischen Zentrale sind ausserdem zwei Dampf-Dynamos von 20 bezw. 30 H.P. aufgestellt, welche Strom von nur 110 Volt Spannung erzeugen für Zwecke der

---

Denker und Dichter längst lebendig in deutsches Wesen umgesetzt worden, Stück um Stück der alten Form ist gefallen, in sich selbst, nicht durch eigentlich fremde Geistesrichtungen; jedes Stück wurde fanatisch vertheidigt und bei seinem Falle wurde immer der Untergang aller Kultur vorausgesagt. Der altsprachliche Unterricht, obwohl unumschränkt herrschend, hat es aufgegeben, seine Schüler im Geiste und in den Worten der alten Sprachen sprechen zu lehren, er hat es aufgegeben, sie in den todten Sprachen schreiben zu lehren; trotzdem wurde die Form unverändert beibehalten.

Das Wesen der Sache ist im Laufe des Jahrhunderts gefallen, aber die alte Form, die alte Methode ist geblieben und geht ins neue Jahrhundert über, und mit ihr der alte Glaube, dass der Geist des Alterthums nur in dessen Sprache, Verständniss der Gegenwart nur durch die Vergangenheit vermittelt werden könne. Darin liegt eine tiefe Schädigung der weiteren Entwicklung, weil alle Studieneinrichtungen auf diesen Geist zugeschnitten sind, weil keine andere Richtung daneben vollwerthig zugelassen wird. Die alte Denk- und Lehrweise, der Zustand zu Beginn des Jahrhunderts und im Gegensatz dazu die Gegenwart und ihre Forderungen zeigen dies eindringlich.

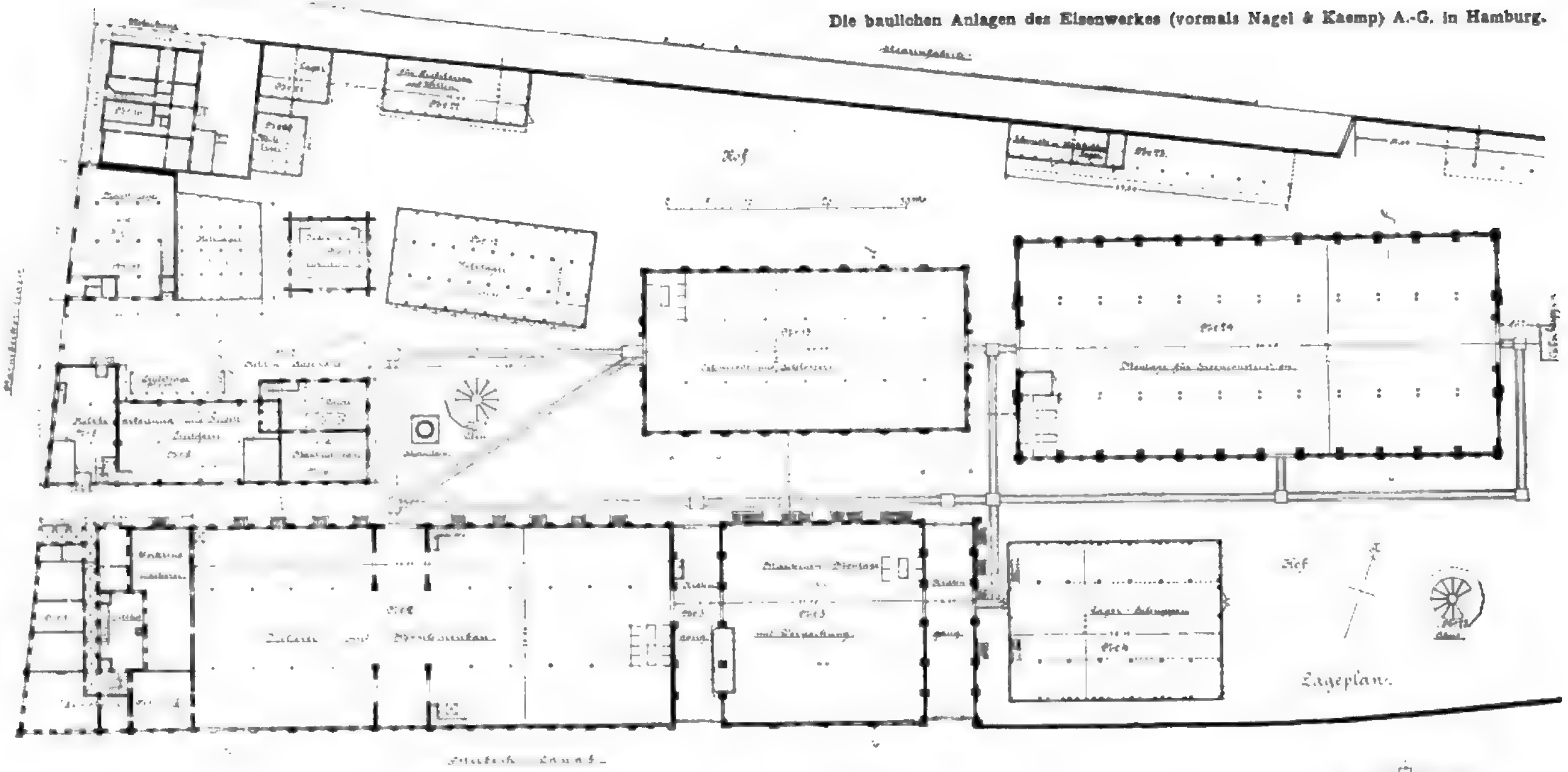
Während alles, was die Geistesrichtung zu Anfang des Jahrhunderts kennzeichnet, ohne äussere angreifende Mächte gründlich verändert wurde, hat der überlieferte Glaube an die Richtigkeit der herrschenden Vorbildung das Jahrhundert überdauert. Die Schulorganisation ist im wesentlichen unverändert geblieben mit allen Vorrechten und Vorurtheilen. Zeit und Kraft der Jugend wird neun Jahre in Anspruch genommen, damit sie mit Vokabeln und Wörterbüchern Bausteine für einen Aussichtspunkt herbeischleppt, von dem aus sie die klassische Welt überschauen soll, obwohl die Geistes- und Lebensart Tausender längst schon weittragende Aussichtsthürme errichtet hat, von denen aus jeder mit den Augen der Gegenwart in die Vergangenheit blicken kann, soweit dies Epigonen überhaupt noch möglich ist.

Die überlieferte Form bestimmt noch immer den Inhalt des Studiums der ganzen Jugend und damit leider auch die Richtung des Denkens unserer Nation. Die herrschende Vorbildung aber ist ungeeignet für die Technische Hochschule und für das vielgestaltige Leben, ungeeignet gegenüber den Aufgaben der Zukunft, insbesondere den sozialen. Dazu gehört Kenntniss des vollen Lebens, der Wirklichkeit, der Lebensbedingungen der Gegenwart. Das Gymnasium ist das einzige, was im Laufe des Jahrhunderts im alten Gesichtskreise verblieben ist. Sind zwei todte Sprachen schon eine pädagogische Unmöglichkeit, so ist das Hinzufügen der Naturwissenschaften im scholastischen Geiste keine Reorganisation; der Geist ist der alte geblieben.

Nicht so sehr der Inhalt der herrschenden Vorbildung verdirbt Blick und Verständniss der Gegenwart, sondern die veraltete scholastische Methode, das Wissen ohne Können, das Hören ohne Anschauung, der Drill ohne Leben. Deshalb ist auch der Einfluss des Realgymnasiums und der Realschule ein ganz untergeordneter. An ihnen herrscht derselbe Geist, die gleiche Lehrausbildung. Die Schulen realer Richtung geben im wesentlichen auch keine für das Leben ausreichende Vorbildung, sie beschränken nur die Berechtigungen. Das Entscheidende ist, dass das Gymnasium allein alle Vorrechte besitzt, allein zu allen Studien befähigt, so dass selbstverständlich jeder Familienvater, wenn er anders kann, seinen Sohn dem Gymnasium zuwendet, weil dann die Entscheidung über die künftige Berufsrichtung am längsten aufgeschoben und keine ausgeschlossen ist. Den Lehrerstand an sich trifft kein Vorwurf; er ist über alles Lob erhaben und verdient für seine Aufopferung und Pflichttreue die höchste Anerkennung. Die Volksschule allein macht eine rühmliche

(Fortsetzung auf S. 50)

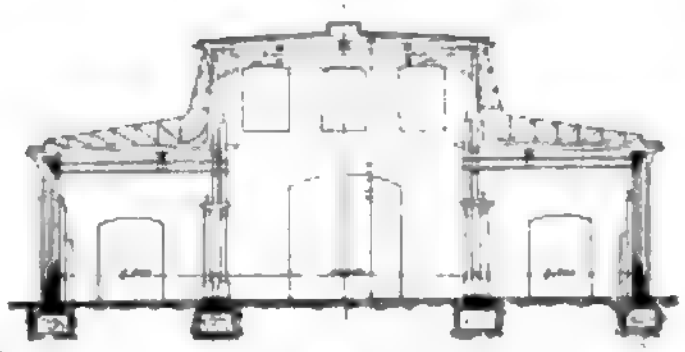
Die baulichen Anlagen des Eisenwerkes (vormals Nagel & Kaemp) A.-G. in Hamburg.



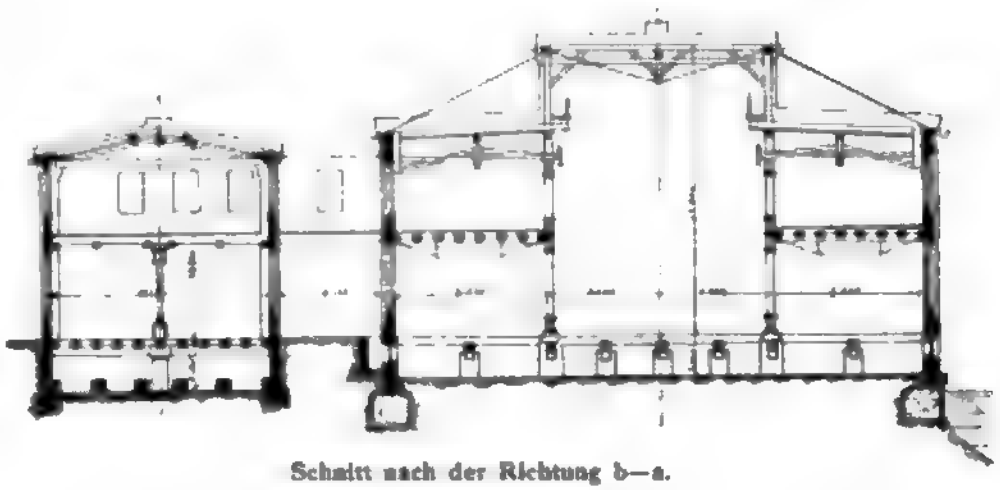
Lageplan.

Maassstab 1:500

Schnitt nach der Richtung d—c.



Schnitt nach der Richtung e—f.



Schnitt nach der Richtung b—a.

Entwurf der Hrn. Despradelles & Codman in Boston

Entwurf der Hrn. Howard & Caldwell in New-York.

Entwurf des Hrn. Rud. Dick in Wien.

ENTWÜRFE AUS DEM ENGEREN WETTBEWERB * BETREFFEND DIE ANLAGE EINER NEUEN UNIVERSITÄT * IN BERKELEY BEI SAN FRANCISCO IN CALIFORNIEN * * * * * * *

Digitized by Google

Beleuchtung, aber auch zum Speisen der Akkumulator-Batterie von 452 Ampèrestunden-Leistung. Zur Hof- und zur allgemeinen Beleuchtung dienen vorerst 32 Stück 6 Ampère-Bogenlampen, ausserdem sind 650 Glühlampen auf die verschiedenen Werkstätten und Bureaux vertheilt, endlich werden 2 von Uhrwerken bewegte Bogenlampen zur Herstellung von Lichtpausen verwendet.

Die Heizung der sämmtlichen Werkstätten geschieht durch Abdampf, im Bedarfsfalle unter Zumischung von frischem Kesseldampf, während für die Geschäftsräume im Verwaltungs-Gebäude eine Niederdruck-Dampfheizung (System Bechem und Post) angeordnet ist. — ·

Die Wasserversorgung der Dampfkessel und der 28 über das ganze Eisenwerk-Gebiet vertheilten Feuerlösch-Hydranten erfolgt von einem eisernen Hochreservoir aus, das im Nothfalle auch von den städtischen Wasserwerken gefüllt werden kann. Zwei Flachbrunnen liefern einwandfreies Trinkwasser für die Arbeiter.

Durch achtzig in den Werkstatt-Räumen vertheilte, in Gruppen von sechs und mehr zusammengestellte Waschbecken, die von dem Hochreservoir aus gespeist werden, ist für die Reinlichkeit der Arbeiter gesorgt. Bei jeder Gruppe dieser Becken ist eine Kleiderablage mit Schirmständern angeordnet.

Ein nicht vom Hofraume der Fabrik, sondern nur von der Strasse aus zugänglicher Speisesaal befindet sich im Erdgeschoss des Modellgebäudes (s. Plan bei No. 27). Da die Mittagspause $1^1/_2$ Stunden dauert, so ist derselbe nur für etwa den vierten Theil der 450 Arbeiter des Eisenwerkes eingerichtet. Er besitzt einen Wärmeschrank für zugebrachte Speisen und einen Kaffeekoch-Apparat. Die Pflasterbefestigungen der Hofräume zwischen den Werkstattgebäuden sind mit ausgedehnten Gleise-Anlagen durchzogen.

Die Kosten des Wiederaufbaues und der Erweiterung haben etwas über 1 Mill. M. betragen, wovon etwa ein Viertel auf neue Werkzeug-Maschinen entfällt.

Schliesslich mögen die grossen Härten nicht unerwähnt bleiben, die sich gelegentlich der Verhandlungen mit den Privat-Versicherungs-Gesellschaften aus deren „Allgemeinen Bestimmungen“ ergaben, auf deren Beseitigung aber angesichts des festgeschlossenen Ringes der Gesellschaften wenig Aussicht vorhanden ist. —

Gstr.

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdner Architekten-Verein. Am Dienstag, den 5. Dez. 1899, fand ein Vortrag des Hrn. O. Haenel über Abänderungsvorschläge betr. das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben unter Berücksichtigung der Wettbewerbsarbeiten für die „Neue Kunstgewerbeschule in Dresden“ statt. Redner beschäftigte sich zunächst mit einer Reihe von Ausstellungen in der Durchführung dieses Wettbewerbes, die wir übergehen, um sogleich die Abänderungs-Vorschläge zu erwähnen. Er führte aus:

„Bei Ideenwettbewerben genügt m. E. namentlich für grössere Gebäude-Komplexe für die Grundrisse der Maasstab 1 : 400 vollständig. Das hat den Vortheil, dass der konkurrirende Architekt die Arbeit allein, ohne fremde Hilfe, fertigen kann. Die Idee ist hierbei auch vollständig klar zu legen — ja, der Bearbeiter hat den Vortheil, dass er in diesem Maasstabe sogar 2 oder 3 Ideen zur Darstellung bringen kann. Möglich ist der Einwand der in so kleinem Maasstabe leicht zu verdeckenden Unmöglichkeiten der Treppen-Anlagen in Beziehung auf die Geschosshöhen usw.; es kann m. E. aber auch in grösserem Maasstabe Unmögliches zur Darstellung kommen. Auch für die Fassaden (namentlich bei Ideen-Konkurrenzen) sollten Skizzen in 1 : 400 und vielleicht eine Fassade und ein Schnitt in 1 : 200 genügen; das System der Architektur kann damit vollständig gezeigt werden und in die Schnitte können Maasse sehr wohl eingeschrieben werden. Die Anfertigung der Arbeiten in kleinerem Maasstabe verursacht dem Bearbeiter auch nicht so grossen Kostenaufwand, denn dieser ist bisher meist nicht unbedeutend; er beträgt oft mehr als 500 M. Baarauslagen für jeden Bearbeiter des Preisausschreibens, hierbei ist der Zeitverlust (für Perspektiven) und die geistige Arbeit des schaffenden Architekten noch gar nicht mitgerechnet. Früher, noch bis vor 10 Jahren, verlangte man sogar Zeichnungen im Maasstabe 1 : 100 und auch noch Einzelheiten in 1 : 50 — da waren die Auslagen allerdings noch viel grösser. Wie viel Geld haben die Architekten zum Fenster hinausgeworfen und thun dies noch bei diesem noch jetzt üblichen System der Preisausschreiben! Wie oft gehen 60—80 Arbeiten ein, und rechne ich nur jede zu 500 M. Baarauslagen, so ergiebt das eine Summe von 30 bis 40 000 M. Diesen gegenüber stehen in der Regel als Entschädigung für 3 preisgekrönte Entwürfe im günstigen Falle 6000 M., und wenn Ankäufe stattfinden vielleicht 7000 M. Also zum mindesten 25—35 000 M. sind für die Architekten baare Verluste!! Und das wiederholt sich oft mehrmals in einem Jahre! Welcher andere Stand, Kaufleute, Aerzte, Rechtsanwälte, würde so viele Arbeit oder seine Waaren zu so niedrigen Preisen liefern oder ganz ohne Entschädigung abgeben?

Wenn sich der Maler oder der Bildhauer an einem Preisausschreiben betheiligen, so ist es eben dieser allein, der arbeitet; es ist ein Gegenstand, den er darstellt, er hat nicht Vorkenntnisse nach so vielen Richtungen hin nöthig wie der Architekt, braucht nicht so viele Berechnungen über die Möglichkeiten der Ausführung in Erwägung zu ziehen usw. Denn bei den Arbeiten des Architekten sind es unter anderem 3 Hauptgesichtspunkte, die er stets im Auge zu behalten hat — der Grundriss soll klar, praktisch und möglichst raumsparend, die Fassaden sollen schön, charakteristisch, künstlerisch durchdacht und auch möglichst vortheilhaft zur Darstellung gebracht sein, die Schnitte sollen vollständige Klarheit über die gedachte Konstruktion geben. Nun scheint ja heutzutage auch bei vielen der Preisrichter das Gewicht auf die ganz moderne Richtung auch in der Architektur gelegt zu

---

Ausnahme; ihr gebührt der höchste Dank. Der allgemeinen Volksschule, der allgemeinen Wehrpflicht und der Technik hat das Jahrhundert am meisten zu verdanken.

Nach wie vor herrscht das Ueberlieferte, herrschen die Vorrechte, herrscht das Reifezeugniss von Schülern, deren Erziehung dem Leben abgewandt ist. Es ist nicht richtig, für alle Mängel der Vorbildung, wie dies meist geschieht, die klassische Bildung allein verantwortlich zu machen. Der herrschende einseitige Geist der ganzen Vorbildung, die Methoden sind dafür verantwortlich zu machen. Sie dienen zu wenig den Richtungen, die unser Lebenselement ausmachen, bilden einseitig geschulte, unreife Studirende, mit denen die Hochschule ihre Aufgabe nicht erfüllen kann. Das „Reifezeugniss“ herrscht im ganzen Staats- und öffentlichen Leben. Für das Bedürfniss der technischen Bildung giebt aber keine der jetzigen Schulen „Reife“ mit auf den Weg. Mögen die Mediziner jahrzehntelang über schlechte Vorbildung klagen, dann aber im entscheidenden Moment wegen Standesansehen und Vorrechten doch immer wieder in das Joch der alten überlieferten, für sie nicht bestimmten Vorbildung sich beugen: wir müssen den Muth haben, unsere Forderungen geltend zu machen.

Die allein giltige „Reife“ kann uns nicht genügen. Daher haben wir die Erfahrung gemacht, dass vielfach solche Elemente, die keine übliche Reife haben, besser für das technische Studium taugen, als die „Reifen“. Unsere Forderung muss daher sein: volle Reife, aber keine Reifebescheinigung, die für die überlieferten Studienrichtungen geschaffen wurde, sondern Reife für unsere Richtung; ein für alle Richtungen gemeinsamer mehrjähriger Unterbau, in dem sich die Fähigkeiten nicht nach einem einzigen sprachlichen Maasstabe allein frühzeitig zeigen können. Dann müssen wir wohl die weitere Vorbildung bis zur Prima ertragen, weil wir keine andere haben und kein Mittel, sie jetzt zu beeinflussen. Dann fordern wir aber eine Prima für unsere technische Bildung, eine Prima, auf deren Unterricht wir ebenso Einfluss haben, wie jetzt die anderen Studienrichtungen auf die heutige. Uns wenigstens die letzten zwei Jahre der vorgeschriebenen Vorbildung, eine wirkliche Vorbildung in unserem Sinne! Die technischen Lehranstalten haben im ablaufenden Jahrhundert eine grosse Aufgabe bewältigt, eine grosse Lücke auszufüllen gesucht, welche die gelehrten Studien offen liessen. Deshalb ist den technischen Hochschulen der Makel der Minderwerthigkeit nachgesagt worden. Wir wollen aber nicht mehr diese Lücken alle selbst ausfüllen. Wir fordern die Ausfüllung durch die Vorbildung und weisen von der Hochschule ab, was nicht dahin gehört, sondern mitgebracht werden muss. Wir haben dabei nichts eigentlich „Modernes“ zu fordern und zu vertreten, sondern Nothwendigkeiten. Keine oberflächliche Neuerungssucht, sondern nothwendige Konsequenzen leiten uns. Neu und höchst unbequem ist jeder Fortschritt. Die Bedeutung des historischen Zusammenhanges ist uns jederzeit bewusst; aber ebenso die Fortsetzung des historischen Zusammenhanges, die nothwendigen Forderungen der Gegenwart. Die Welt steht nicht still, und Altes muss fallen.“

werden. Das soll seine Berechtigung haben, so lange diese moderne Richtung gewisse Grenzen nicht überschreitet; wenn aber die Darstellung einer Fassade lediglich besteht aus den Umrisslinien des Gebäudes, aus den Fensterlöchern und dem dazu gehörigen Rahmen- und Sprossenwerk und in möglichst raffinirter Darstellung recht vielen landschaftlichen Beiwerkes, im Bespritzen des Papiers mit feinen Tuschespritzern, kurzum, wenn heute bei Darstellung der Fassaden nur auf den Effekt hin gearbeitet werden muss, wenn es Gefallen findet, auch in Farben möglichst auffällig darzustellen, wenn das, was zur Darstellung kommen soll, Nebensache bleibt, da noch allerlei daraus gemacht werden kann — und all' diese Dinge finden auch Anerkennung vor den Preisrichtern: nun wohl, dann vermag man sich eines Erstaunens nicht zu erwehren! Das dürfte dahin führen, dass die Zahl der Architekten immer grösser wird, die zuerst die Fassade möglichst günstig und in die Augen fallend darstellen und darnach den Grundriss gestalten, d. h. einen Raum an den andern anreihen, wie derselbe gerade am besten in das Fassadenbild passt. Ich will damit durchaus nicht gesagt haben, dass eine leichte, skizzenhafte Darstellung der Fassaden zu verwerfen sei — das liegt mir fern — denn auch diese Art der Darstellung kann schön wirken, allerdings nur dann, wenn dieselbe mit dem Können vereinbart ist, wenn der Strich, wie man zu sagen pflegt, sitzt, wenn selbst aus den wenigen Linien doch so viel zu ersehen ist, dass der Darsteller sich selbst klar war, was er darzustellen beabsichtigte, wenn das malerische Beiwerk mit Maass und Ziel angewandt und mit künstlerischem Gefühl zur Darstellung gebracht wurde!

Ich meine, es ist gut, dass der ersterwähnte Standpunkt bis jetzt noch nicht als der allein richtige anerkannt wird, sondern dass man noch viele Beurtheiler von der Ansicht ausgehend findet, dass ein guter klarer Grundriss (derselbe braucht deshalb noch lange nicht durchaus akademisch durchgebildet zu sein) die Vorbedingung eines künstlerischen Architekturwerkes ist und bleibt.

Selbstverständlich ist dabei wohl zu unterscheiden, welcher Gegenstand zur Darstellung kommt, ob eine Villa, ein Vergnügungs-Etablissement oder ein grösserer Gebäude-Komplex, ein Museum, eine Schule oder ein Theater usw.

Es sind also m. E. nach verschiedenen Richtungen hin Aenderungen in dem jetzigen Systeme der Preisausschreiben zu erstreben.

1. Bei grösseren Aufgaben, bei welchen es sich nur um Klarlegung der Idee handelt, welche für den Ausschreiber wohl die meisten Vortheile bietet, sind Zeichnungen nur im Maasstabe 1:400 für die Grundrisse, im Maasstabe 1:200 u. Umst. nur für eine Fassade und einen Schnitt zu verlangen.

2. Die Gepflogenheit, nur 3 Preise zur Vertheilung zu bringen, muss fallen gelassen werden. Es müsste zur Vertheilung kommen: ein I. Preis, wenn eine Arbeit vorhanden ist, die von allen, oder wenigstens der Mehrzahl der Fachleute der Preisrichter als die ohne Zweifel klarste und beste Lösung von vornherein erkannt und empfohlen wird und welche Arbeit auch unter Umständen mit kleinen, leicht zu bewerkstelligenden Abänderungen für die Ausführung am geeignetsten erscheint.

Es müssten dann ferner 8—10 gleiche Preise für die in der engeren, beziehungsweise engsten Wahl gewesenen Arbeiten zur Vertheilung kommen, denn es sind erfahrungsgemäss bei jedem Preisausschreiben, auf welches 40, 50 und mehr Arbeiten eingegangen sind, nahezu 8—10 gleich gute Arbeiten vorhanden, von denen jede ihre besonderen Vorzüge hat. Wie kommen nun blos 3 Entwerfer dazu, mit Preisen bedacht zu werden, und alle anderen gehen leer aus? — Das ist m. E. ein ungerechtes Verfahren und alle Architekten sollten endlich einmal ernstlich vereint dahin wirken, dass bei Beibehaltung des bisherigen Systems der Preisausschreiben eine Betheiligung ihrerseits ausgeschlossen bleibt! —

Nach dieser Ideen-Konkurrenz kann ein engeres Preisausschreiben unter den mit den vorhin genannten Preisen gekrönten Bearbeitern veranstaltet werden — von denen dann 3 oder mehre mit Preisen, welche aber zum mindesten die gehabten Auslagen reichlich decken, zu honoriren wären!

Endlich noch ein letzter Punkt.

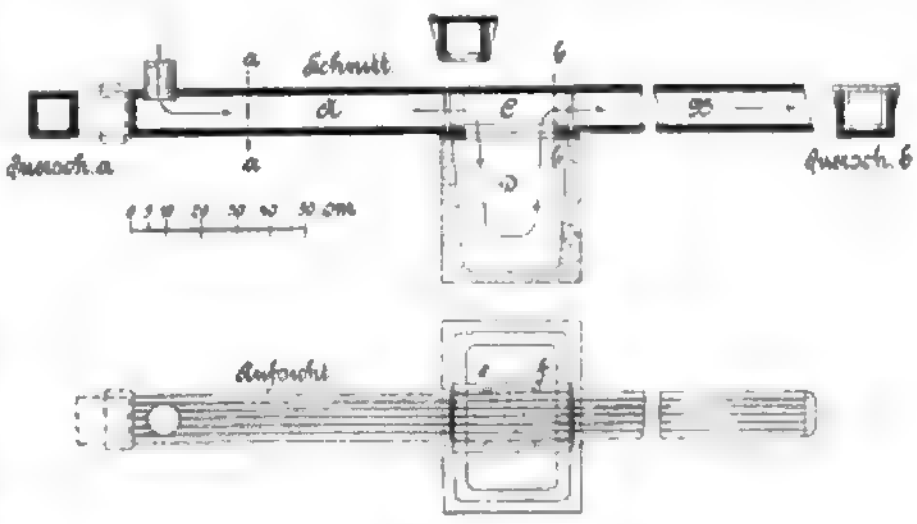
Ich halte es nicht für ganz richtig, zu Preisrichtern immer nur berühmte Männer, Autoritäten, zu wählen; nicht richtig aus dem Grunde, weil wir alle Menschen sind und mehr oder weniger Schwächen an uns haben, und es unter anderen auch vorkommen kann, dass es einen nicht so berühmten, aber sonst auch in seinem Fache sehr tüchtigen Kollegen zuweilen nicht leicht fallen dürfte, einer solchen Autorität gegenüber seine Meinung mit aller Entschiedenheit zur Geltung zu bringen! Auch kann leicht geschehen, dass diese Autoritäten meistens garnicht so viel Zeit haben, neben ihren anderen Beschäftigungen in ihrem Fache sich in die betreffenden, oft sehr zahlreich eingegangenen Arbeiten so hineinzudenken, wie dies zu erwarten ein fleissig und talentvoll gearbeiteter Entwurf berechtigt sein dürfte!" —

In der Versammlung des Vereins für Eisenbahnkunde am 9. d. Mts. unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Ob.-Baths. Streckert erläuterte der Kassenführer, Hr. Oberstleut. Buchholtz, die Einnahmen und Ausgaben des verflossenen Jahres und den Voranschlag des Etats für das laufende Jahr. Hr. Reg.- u. Brth. Scholkmann hielt sodann einen Vortrag über Neuerungen an den Signal- und Weichensicherungs-Anlagen auf den preussischen Eisenbahnen, in welchem er die Mittel besprach, die bisher zur Verhinderung der vorzeitigen Weichenumstellung ausgeführt oder vorgeschlagen worden sind. Er führte aus, dass mehr als der fünfte Theil aller Entgleisungen in Bahnhöfen auf das Umstellen der Weichen unter dem Zuge zurückzuführen sei und setzte, nachdem er mit Hilfe von Zeichnungen die Sicherung einzelner Weichen durch Druckschienen und Zeitverschlüsse erklärt hatte, an Hand sorgfältig ausgearbeiteter Modelle die Vorrichtungen auseinander, die zur Sicherung ganzer Fahrstrassen dienen. Hierbei wurde hervorgehoben, wie wünschenswerth es sei, möglichst einfache und übersichtliche Anordnungen zu verwenden; eine unanfechtbare Sicherung, die jede Mitwirkung und Ueberlegung der Beamten unnöthig mache, gebe es überhaupt nicht, und es genüge, den Weichensteller durch solche Mittel zu unterstützen, welche die Ueberhastung und den Uebereifer, die erfahrungsgemäss die Unfälle herbeigeführt hätten, auszuschliessen.

Eine aus dem Fragekasten verlesene Frage: „Steht zu erwarten, dass Lokomotiven für Kleinbahnbetrieb (60 bis 80 cm Spur) bis zu 30 Pferdekräften nominell durch Automobilen (Benzin-Motoren) auf Schmalspurgleisen ersetzt werden können?" gab Veranlassung zu einer kurzen Besprechung; es betheiligten sich an ihr die Hrn. Froitzheim, Müller und Borck, die ihre Ansicht dahin aussprachen, dass bei diesem Betriebe ein solcher Motor nicht wohl ausführbar sei. —

Vermischtes.

Trottoirrinnen-Anordnung von Neuhaus & Lambart in Hagen. Die grosse Mehrzahl derjenigen Gemeinden, in denen eine unterirdische Kanalisirung noch nicht zur Durchführung gelangt ist und in denen daher alle Wirthschaftswasser usw. ungeklärt in den Strassenrinnen ihren Abfluss finden, wird eine nun patentamtlich geschützte



Trottoirrinnen-Anordnung interessiren, die in zweckmässiger Weise eine Klärung der aus dem Hausinneren zufliessenden Abwässer ermöglicht, ohne die übrigen Nachtheile der eisernen Schlitzrinnen zu besitzen. Wie die obenstehende Skizze darthut, besteht die Anlage aus einer kurzen Normalrinne *A* von stets gleicher Länge, und einem Passtück *B*, letzteres von der Länge der übrigen Bürgersteigbreite, abzüglich der Länge eines Rinnenstückes *C*. Sämmtliche Theile *A*, *B* und *C* sind ohne die bekannten Schlitze an ihrer Oberfläche; das lästige Verschmutzen der Rinnen von aussen her durch die Schlitze, namentlich bei noch unbefestigten Bürgersteigen, ist somit ausgeschlossen. Das Mittelstück *C* ist ohne Boden. Unter diesem Stück ist ein Schlammfang *D* eingebaut. Die Verbindung der einzelnen Rinnenstücke erfolgt durch Muffen. Das aus dem Hause durch das Normalstück *A* nach dem Sinkkasten *D* gelangende Abwasser lagert hier die mitgeführten Stoffe ab, und verhindert somit die Verunreinigung der Strassenrinnen, in welche das Wasser alsdann durch das Passtück *B* u. Umst.

durch ein senkrechtes Sieb gelangt. Das Rinnenstück *C* kann mittels Klammern, die in die Oeffnungen *e* und *f* passen, aus dem Bürgersteig herausgehoben und der Schlammfang *D* hiernach entleert und gereinigt werden. Die Rinnen sind aus Gusseisen, der Schlammfang aus Beton hergestellt. — R.

Technische Neueinrichtungen an der Universität Göttingen. Göttingen und speziell dem dort lehrenden Professor Klein gebührt das Verdienst, mit einer Annäherung der Universitäten an die technischen Wissenschaften zuerst vorgegangen zu sein. Der Anfang dazu fällt in das Jahr 1896. Damals wurde mit privaten Mitteln auf dem Grundstücke des physikalischen Instituts ein Maschinensaal errichtet und gleichzeitig mit staatlichen Mitteln eine Lehrkanzel für Maschinenwesen gegründet. Zwei Jahre später entstand die „Göttinger Gesellschaft zur Förderung der angewandten Physik", welche unter Mitwirkung der Regierung ein elektrotechnisches Laboratorium einrichtete, das von vornherein zahlreich besucht und benutzt wurde, namentlich aus dem Kreise der Lehramts-Kandidaten. Weiter ist 1898 ein „Laboratorium für allgem. technische Physik" begründet worden, welches zunächst nur mit Apparaten für thermo-dynamische Studien ausgestattet wurde, demnächst aber auch die Einrichtungen für Studien auf den Gebieten der Hydraulik und der Festigkeitslehre erhalten soll.

Nach dem Brande.

Der Wiederaufbau (Maschinensaal)

Das Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G. in Hamburg.

Die treibenden Kräfte dieser bereits ziemlich umfassend gewordenen Einrichtungen hoffen, durch ihr Vorgehen eine allgemeine Bewegung an den deutschen Universitäten im Sinne einer derartigen Annäherung an die Technik hervorzurufen. Es scheint aber nicht ganz zweifelsfrei, ob der Erfolg ein durchaus günstiger sein werde. Vielleicht wird damit der Entwicklung der technischen Hochschulen ein Stück Gebiet entzogen, dessen Bearbeitung ihnen unmittelbar nahe liegt. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Aus Anlass des Krönungs- und Ordensfestes sind folg. Auszeichnungen verliehen: den Geh. Ob.-Brthn. u. vortr. Räthen Keller und v. Misani in Berlin, dem Präs. der Eisenb.-Dir. in Bromberg Naumann der Rothe Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub; — dem Ob.-Brth. bei der Eisenb.-Dir. in Halle Abraham, den Geh. Ob.-Brthn. u. vortr. Räthen Blum, Koch und Müller in Berlin, dem Präs. der Eisenb.-Dir. in St. Joh.-Saarbrücken Schwering, dem Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Thür in Berlin, dem Geh. Brth., Reg.- u. Brth. Tiemann in Berlin, dem Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Wiesner in Berlin der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; — dem Int.- u. Brth Bähcker in Königsberg i. Pr., dem Reg.- u. Brth. Bischof in Halle a. S., dem Brth. u. Landesbauinsp. Bösser in Kassel, dem Eisenb.-Dir. Bork in Berlin, dem Brth., Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bossert in Colmar i. E., dem Reg.- u. Brth. Bothe in Berlin, dem Brth. u. Kr.-Bauinsp. Cailloud in Weissenburg, dem Eisenb-Dir. Esser in Köln, den Reg.- u. Brthn. Grapow in Berlin u. Hamel, Oderstrom-Baudir. in Breslau, dem Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen Dr. Holzapfel, dem Eisenb.-Dir. Klopsch in Halle a. S, dem Prof. an der Techn. Hochsch. in Hannover Lang, d. Eisenb.-Dir. Lüken in Stettin, d. Brth. u. Kr.-Bauinsp. Mebus in Drossen, d. Eisenb.-Dir. Mertz in Trier, d. Reg.-Bmstr. a. D. Prof. Messel in Berlin, d. Geh. Brth., Reg.- u. Brth. Meyer in Aurich, dem Prof. Meyer, Oberlehrer an der Baugewerkschule in Nienburg, den Eisenb-Dir. Meyer in Kassel u. Müller in Dortmund, dem Eisenb.-Telegr.-Insp. Neumann in Breslau, d. Reg.- u Gewerberath Raether in Minden, d. Brth. u. Kr.-Bauinsp Reuter in Strehlen, dem Wasser-Bauinsp. Roloff in Berlin, den Eisenb.-Dir. Schlesinger in Tempelhof u Schmitz in Essen, dem Stadtbrth. Schülke in Barmen, dem Geh. Brth. u. vortr. Rath Schürmann in Berlin, dem Reg.- u. Brth. Schwedler in Magdeburg, dem Brth. und Kr.-Bauinsp. Spillner in Essen, dem Reg.- u. Brth. Stuertz in Berlin, dem Eisenb-Telegr.-Insp. Tormin in Münster i W., dem Reg- u. Brth. Treibich in Königsberg i. Pr., dem Brth. u. Wasser-Bauinsp. Treplin in Trier, dem Brth. u. Garnis.-Bauinsp. Veltmann in Breslau, dem Brth. Weinbach in Oels, dem Reg- u. Brth. Wiegand in Stettin, dem Postbrth. Winkler in Magdeburg, dem Hofbauinsp Wittig in Potsdam, dem Brth. u. Eisenb.-Masch.-Insp. Wolff in Motigny und dem Eisenb.-Dir. Zinkeisen in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. — Dem Geh. Brth., Int.- u. Brth. Gerstner in Altona, dem Brth. und Kr.-Bauinsp. Hirt in Posen und dem Geh. Brth., Int.- u. Brth Rühle v. Lilienstern in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; — dem Eisenb.-Betr.-Dir. Schönfeld in Lippstadt der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. M. in Borbeck. Bei dem Mangel gegentheiliger Abrede wird das Arbeitsverhältniss nach den Satzungen des Gewerberechtes zu beurtheilen sein und Gew.-Ord. § 133a—e platzgreifen. Sie werden also als gewerblicher Techniker zu behandeln sein. Einem solchen steht die vereinbarte Vergütung zu, während vom Ersatz der Auslagen keine Rede ist, welche für das Erreichen und Verlassen der Betriebsstätte, also für den Weg von und nach der Wohnung verbraucht werden. Nur solche Auslagen, welche aus der Eigenart des Auftrages z B. wegen der weiten Entfernung zwischen verschiedenen aufzusuchenden Betriebsstätten gebraucht werden, würden vielleicht als nothwendige, mit der aufgetragenen Geschäftsbesorgung unvermeidliche, einen Ersatzanspruch begründen Dass es sich aber um derlei Auslagen handelt, lässt Ihre Anfrage jedenfalls zweifelhaft. Mithin spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine auf Zahlung gerichtete Klage mit Abweisung enden würde.

Dr. K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Litteratur besteht über den Asphalt und seine Verwendung?

M. W. in Ch.

Inhalt: Der Phoebe A. Hearst-Wettbewerb für die Universität von Californien. — Die Vorbildung für die technischen Hochschulen. — Feuersbrunst, Wiederaufbau und Neugestaltungen im Eisenwerke vorm. Nagel & Kaemp, A.-G. in Hamburg — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 9. Berlin, den 31. Januar 1900.

Der Phoebe A. Hearst-Wettbewerb für die Universität von Californien.

Gemeinschaftliche Mauern unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches.

In Frankreich hatte am Ende des 18. Jahrhunderts die Gewohnheit, bei Nachbarbauten statt getrennter Giebelwände eine gemeinschaftliche Mauer aufzuführen, eine so grosse Verbreitung gefunden und zu so zahlreichen Streitfällen nach mannichfachen Richtungen geführt, dass man bei Abfassung des Code civil für diesen Rechtsstoff eine besondere und gründliche Behandlung für erspriesslich hielt. Dieselbe kam in den Artikeln 653 ff. zustande. Mit der Einführung des Code civil in die eroberten Theile Deutschlands erlangten seine Grundsätze hier gesetzliche Kraft. Daraufhin bildete für die Lehre und das Recht der gemeinschaftlichen Mauer in Baden, Rheinhessen, Rheinpfalz und der Rheinprovinz, sowie in Elsass-Lothringen der Code civil Art. 653 ff. die Rechtsquelle. Die danach maassgebenden Grundsätze haben im Handbuch der Baukunde, Hilfswissenschaften, Abth. I (E. Toeche, Berlin) Darstellung gefunden. Gleichzeitig wurde dort der Unterschied des Rechtszustandes in den Gebietstheilen des badischen und französischen Rechtes gegenüber diesem in den Gebieten des preuss. Landrechtes, des sächsischen Bürgerlichen Rechtes und des gemeinen Rechtes gebührend erörtert. Diese Darstellung darf bei den Lesern der „Deutschen Bauzeitung" als bekannt vorausgesetzt werden, weshalb auf sie verwiesen wird.

Das mit dem 1. Januar 1900 inkraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch hat die Bestimmungen des Code civil nicht aufgenommen. Insofern es jedoch an die Stelle der bisher in Deutschland giltigen Rechte getreten ist, sind letztere insoweit kraftlos geworden, als ihre Satzungen nicht ausdrücklich als solche bezeichnet sind, welche neben ihnen anwendbar bleiben, was bezüglich der Art. 653 ff. nicht geschehen ist. Man wird also weder in Baden, noch in den früheren Gebietstheilen des französischen Rechtes befugt sein, sein Recht zum Gebrauch einer gemeinschaftlichen Mauer auf die bestandenen Satzungen zu stützen. Folgeweise entbehrt für die Zukunft der Anspruch gegen den Nachbar, sich an der Aufführung einer gemeinsamen Mauer zu betheiligen, die Benutzung einer vorhandenen Mauer als gemeinsam zu dulden, das Verstärken oder die Erhöhung einer vorhandenen gemeinsamen Mauer zu gestatten, jeder gesetzlichen Grundlage.

Bei diesem Rechtszustande ist bereits streitig, ob es künftighin noch zu gemeinschaftlichen Mauern zwischen Nachbargrundstücken kommen darf, welche Rechte bezüglich des Fortbestandes bereits vorhandener verbleiben oder eintreten, inwieweit die betheiligten Nachbarn zur Auflösung des bisherigen Zustandes gelangen können. Nach dieser Richtung sind die polizeilichen und die privaten Rechtsverhältnisse von einander zu halten.

1. Die Polizei soll bei ihren Maassregeln wohlerworbenen Rechten Dritter thunlichst Rechnung tragen und nur in den dringendsten Fällen in dieselben eingreifen. Zufolge dieses Grundsatzes und weil ein gesetzliches Recht für ein wohlerworbenes anzusehen ist, nahm die Polizei davon Abstand, das in anderen deutschen Gebietstheilen übliche Verlangen zu stellen, dass jede an der Nachbargrenze zu errichtende Mauer als Brandmauer aufzuführen sei, wonach jedes Grundstück nach dem Nachbar zu eine selbständige Mauer erhalten müsse, was naturgemäss zum Wegfall gemeinschaftlicher Giebel führt. Mit dem Verluste des gesetzlichen Rechtes zur Errichtung gemeinschaftlicher Giebel und dem durch das neue Recht bethätigten Willen des Gesetzgebers, künftig solche nicht mehr schützen zu wollen, fällt für die Polizei die Rücksicht weg, welche sie früher zum Dulden gemeinsamer Giebel führte. Sie wird also jetzt ohne Besorgniss, dass ihre diesbezügliche Maassregel bei der Nachprüfung durch den Verwaltungsrichter wegen Verstoss gegen das geltende Recht kraftlos erklärt werden könne, das Beispiel aus anderen Gebietstheilen nachzuahmen und die Forderung selbständiger Giebelmauern durchzusetzen vermögen. Insofern nun aus verschiedenen Gründen die polizeilichen Interessen durch gemeinschaftliche Mauern minder befriedigt werden wie durch selbständige Giebelmauern, insofern letztere namentlich die Feuersgefahr erheblich verringern und diejenigen Unzuträglichkeiten abschneiden, welche unvermeidlich sind, sobald das eine der beiden betheiligten Grundstücke zum Zwecke des Neubaues oder wesentlicher Veränderungen abgetragen werden soll, kann mit einem fast an Gewissheit grenzenden Grade der Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass aus polizeilichen Gründen gemeinschaftliche Giebelmauern sehr bald nicht mehr zugelassen werden, was allmählich zu deren Verschwinden führen muss.

2. Ein Verbot gemeinschaftlicher Mauern enthält das Bürgerliche Gesetzbuch zwar nicht, sodass solche im Wege der freien Vereinbarung unter den Nachbarn noch werden begründet werden dürfen. Die nach badischem und französischem Rechte bestandene Macht hat indessen aufgehört, den Nachbar widerwillig zum Dulden einer gemeinschaftlichen Mauer oder zur Umwandlung einer selbständigen in eine gemeinschaftliche zu zwingen, die Verstärkung oder Erhöhung einer bestehenden zu bewirken. Nun zeigt die Erfahrung, dass gerade im Gebiete der Nachbarrechte freie Vereinbarungen aus kleinlichen und unverständigen Gründen sehr häufig scheitern, was eben dahin geführt hat, gewisse Duldungspflichten gesetzlich zu begründen. Mit dem durch das neue Recht ge-

Digitize

schaffenen Aufhören der bisher giltigen Pflichten zum Dulden der Gemeinschaft wird naturgemäss deren Neubegründung nur noch selten zu erwarten sein, indem der Eigensinn recht oft zum Verkennen des eigenen Nutzens führt.

3. Die bestehenden gemeinsamen Mauern werden von jetzt ab als Gemeinschaft im Sinne B. G.-B. § 741—758 zu behandeln sein. Mithin ist jeder Nachbar fernerhin noch zu ihrem Gebrauche befugt, soweit nicht der Mitgebrauch des Nachbars beeinträchtigt wird. Jeder Nachbar darf die zu ihrer Erhaltung nothwendigen Massregeln ohne Zustimmung des anderen treffen oder dessen Einwilligung schon im voraus verlangen; er darf aber auch jederzeit die Aufhebung der Gemeinschaft fordern, was beim Ausbleiben einer gütlichen Verständigung schliesslich nur in der Weise zu erreichen sein wird, dass die Mauer unter den Nachbarn nach der Vorschrift des § 753 zu versteigern ist. —

Prof. Dr. Karl Hilse.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 22. Dez. 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 34 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Stdtbrth. Hobohm in Altona.

Vor Eintritt in die Tagesordnung dankt Hr. Zimmermann mit warmen Worten für seine in der letzten Vereinssitzung einstimmig erfolgte Wiederwahl zum I. Vorsitzenden für die zweite Amtsperiode von 4 Jahren, indem er betont, dass eine Wiederwahl höher stehe als eine erste Wahl, weil neben dem Ausdrucke des Vertrauens darin auch eine Anerkennung der bisherigen Wirksamkeit liege, und dass sein Dank daher um so wärmer sei als vor 4 Jahren.

Durch die Herausgabe des neu entworfenen Baupolizei-Gesetzes für Hamburg ist die Frage angeregt worden, den zur Prüfung dieser Materie bereits im Jahre 1894 erwählten Vereinsausschuss, bestehend aus den Hrn. Löwengard, Elvers, Groothoff, Heubel, Rambatz, wieder ins Leben treten zu lassen. Der Ausschuss hatte seine Thätigkeit eingestellt, nachdem aufgrund eines von der Behörde ausgesprochenen Wunsches zwei Mitglieder desselben, die Hrn. Elvers und Heubel, in die Staats-Kommission zur Berathung des Gesetzentwurfes entsandt worden waren. Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass unser Vereinsausschuss sich mit einer Durchberathung des nunmehr fertig gestellten Entwurfes wieder beschäftigen möge.

Hierauf folgt als erster Punkt der Tagesordnung die Verhandlung über Vorschläge zur Abänderung der Satzungen und der Geschäftsordnung, welche vom Vorstande ausgearbeitet, vom Vertrauensausschusse geprüft sind und von Hrn. Mohr als Berichterstatter des Vorstandes erläutert werden. Anlass dazu hat der erforderliche Neudruck der vergriffenen, zuletzt vor 6 Jahren gedruckten Auflage der Satzungen gegeben. Im Laufe dieser Jahre waren vom Verein zu verschiedenen Zeitpunkten eine grössere Zahl von Aenderungen und Zusätzen beschlossen worden, welche sich zumtheil nicht recht organisch in den alten Text des Ganzen eingefügt, zumtheil durch ihre Fassung redaktionell zu Ausstellungen Anlass gegeben hatten, theils auch war der alte Text für die gewachsene Ausdehnung der Vereinsthätigkeit nicht mehr überall erschöpfend. Es erschien daher zweckmässig, den alten Inhalt in ein neues Gewand zu kleiden, durch welches derselbe sich inbezug auf stylistische Fassung und logische Reihenfolge übersichtlicher und klarer darstellte. Die Vorschläge wurden von der Versammlung einstimmig angenommen.

Es folgte ein Vortrag des Hrn. Kohfahl über „Winddruck". Redner erörterte zunächst die theoretische Seite der Frage, indem er die verschiedenen Formeln zur Berechnung des Winddruckes vorführte und an einer graphischen Darstellung zeigte, welche zumtheil weit auseinander gehenden Werthe aus den bisher bekannten fünf verschiedenen Formeln sich ergeben. Im zweiten Theile seines Vortrages ging Redner zu den Erfahrungen und Beobachtungen über, schilderte die verschiedenen Methoden und Apparate zur Messung der Windgeschwindigkeit und des Winddruckes, insbesondere die Baker'schen Messungen an der Forthbrücke und die Messungen am Eiffelthurme. Die beiden stärksten in der Neuzeit in Deutschland beobachteten Stürme waren derjenige vom 12. März 1876, welcher im Rheinland in der Richtung Aachen Bonn nicht weniger als 90 Fabrikschornsteine umgestürzt hatte, und der bekannte Sturm vom 12 Febr. 1894, bei welchem nach den Beobachtungen der Deutschen Seewarte in Hamburg die Windgeschwindigkeit bis zu der ausserordentlichen Höhe von nahezu 40 m in 1 Sek. gestiegen war. Der Verlauf des letzten Sturmes wurde vom Redner an einer graphischen Tabelle erläutert. Ferner wurden aus der Statistik der Deutschen Seewarte die Monats-Maxima der Windstärken in den 20 Jahren von 1878 bis 1898 für die verschiedenen Windrichtungen in Hamburg und Wustrow in anschaulicher graphischer Darstellung, und ebenso die Häufigkeit des Vorkommens von Windgeschwindigkeiten über 20 m in demselben Zeitraume an beiden Plätzen in tabellarischer Form vorgeführt.

Aus diesen Darstellungen ergeben sich zwei interessante Thatsachen. Einmal, dass die Windrichtung an 87 % aller sogen. „Sturmtage" — d. h. solcher Tage, an denen die Windgeschwindigkeit 20 m erreicht — für beide Beobachtungsplätze auf Südwest bis Nordwest entfällt; zweitens, dass wirklich starke Stürme ausserordentlich selten sind. In dem ganzen Zeitraume von 20 Jahren ist eine Windstärke von 30 m und darüber nur 5 mal erreicht worden; während gewöhnliche Stürme von 20 m Geschwindigkeit auch nur durchschnittlich an 6 Tagen im Jahre aufgetreten sind.

Redner gelangt zu der Folgerung, dass die bisher üblichen Annahmen einer Windpressung von 100—125 kg für 1 qm (entsprechend einer Windgeschwindigkeit von 28—32 m in 1 Sek.) für eine normale Beanspruchung des Materials ausreichend erscheinen, bei niedrigen Gebäuden in geschützter Lage vielleicht noch weniger zu rechnen sei. Bei der grossen Seltenheit wirklich starker Stürme könne in solchen Fällen eine ausnahmsweise stärkere Materialbeanspruchung wohl zugelassen werden, welche überdies nur bei sehr hohen und besonders exponirten Gebäuden inbetracht zu ziehen wäre.

Mit dem Hinweise auf die vom Verein deutscher Ingenieure gelegentlich seiner letzten Jahresfeier für weitere Beobachtungen von Windpressungen ausgesetzte Summe, welche hoffentlich zur besseren Klärung dieser Frage gute Früchte tragen werde, schliesst derselbe seine interessanten Ausführungen, für welche der Vorsitzende ihm unter lebhaftem Beifall der Versammlung den Dank des Vereins ausspricht. —

Mo.

Mittelfränkischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Nürnberg. Versammlung vom 5. Jan. Vors.: städt. Ob.-Brth. K. Weber. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten hielt Hr. kgl. Abtheil.-Ing. K. Hager einen Vortrag über „Moderne Personen-Bahnhöfe im Betriebe", dem wir Nachstehendes auszugsweise entnehmen:

Alle die Vorgänge, welche nöthig sind, die einzelnen Zugstheile sammt ihrem Inhalte zu einem Zuge zu vereinigen und zur Abfahrt vorzubereiten, sowie einen Zug wieder in seine Theile aufzulösen, nennt man den Betrieb eines Bahnhofes, die Durchführung und Beaufsichtigung dieser Vorgänge den Betriebsdienst. Den Stamm eines jeden Personenzuges bildet die sogenannte Zugsgarnitur oder der Wagenzug, welcher gewöhnlich aus einigen Personenwagen, einem Postwagen und einem Dienstwagen besteht. Nicht alle Personenwagen eines Personenzuges gehören aber zur Garnitur, sondern dieselben können auch noch Durchgangswagen, Depot- oder Sommerwagen und Verstärkungswagen enthalten. Den Garnituren sind ganz bestimmte Läufe oder Kurse vorgeschrieben, wobei zu beachten ist, dass die Liegezeiten möglichst kurz zu bemessen sind, jedoch immer noch so lange, dass auch die Kurse durch eine etwaige Zugsverspätung nicht gestört werden. Die Zugsverstärkungen werden, wenn ihre Nothwendigkeit vorauszusehen war, den Depot- oder Sommerwagen, im anderen Falle den Verstärkungswagen entnommen. Soweit das Eilgut nicht mit besonderen Zügen befördert wird, ist es in den Personenzügen zu verfahren und es enthalten daher diese besondere Eilgutwagen. Durch diese Vereinigung von Güter- und Personenverkehr entstehen in den Personenbahnhöfen Schwierigkeiten, welche durch thunlichst zweckmässige Anlagen zu vermindern sind. Zuletzt trifft zumeist zu dem zur Abfahrt bereitgestellten Zuge die Maschine. Auch den Maschinen sind ganz bestimmte Kurse vorgeschrieben, welche in ähnlicher Weise wie die Garniturkurse aufgestellt werden.

Bis nun der Zug aus seinen einzelnen Theilen zusammengestellt ist oder derselbe in der Endstation wieder in seine Theile zerlegt ist, sind gar manche Vorgänge und Bewegungen nöthig, welche in diesem Auszuge zu schildern zu weit führen würde. Diesen einzelnen nöthigen Betriebsvorgängen und Bewegungen ist bei der Projektirung eines Personenbahnhofes die zu schaffende Anlage möglichst anzupassen. Die modernen Personenbahnhöfe sind deshalb auch völlig nach den Bedürfnissen des Eisenbahnbetriebes eingerichtet worden und es haben sich hierdurch Grundprinzipien für die Gestaltung moderner Personenbahnhöfe ergeben.

HEARST ARCHITECTURAL PLAN
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Entwurf der Hrn Howells, Stokes & Hornbostle in New-York

Der Phoebe A. Hearst-Wettbewerb für die Universität von Californien.

Für die Bahnsteiganlagen ist vielfach angestrebt worden, dass sich der Verkehr zwischen den einzelnen Zügen möglichst in einer Ebene abspielen kann. Dieses Bestreben führt zur Anlage von Kopfbahnhöfen und zur kombinirten Anlage von Kopf- und Durchgangsbahnsteigen. Aber diese Perronebene liegt selten in der Strassenebene, sondern zumeist so hoch, dass die Unterführung städtischer Strassen mit geringfügigen Steigungen möglich ist. Solche Bahnsteiganlagen, bei welchen sich der Verkehr in einer Ebene abspielt, sind insbesondere günstig für die Bahnhöfe mit grossem Umsteigeverkehr. Führen aber zu jedem Gleispaar besondere Aufgänge von den Bahnsteigtunnels aus, so kann durch Hochlegen der Bahnsteiglage wenigstens den zu- und abgehenden Reisenden die Ueberwindung verlorener Steigungen erspart werden. Auch aus diesem Grunde ist also die hohe Lage der Bahnsteige anzustreben. Bei dem neuen Bahnhofe in Hamburg suchte man die gleichen Zwecke durch Tieflegen der Bahnsteige zu erreichen und hat das Empfangsgebäude über die Bahnsteige quer zu den Gleisen gestellt. Aber bis jetzt hat man mit Ausnahme bei den japanischen Bahnen vermieden, von oben her zu den Zwischenbahnsteigen zu gelangen, weil hierbei beiläufig 3^{m} Höhe mehr auf Treppen zu steigen sind, als bei Bahnsteigtunnels. Da für die Bahnsteiganlage sehr viel Platz benöthigt wird, so hat man auch schon den Vorortverkehr von dem Fernverkehr getrennt und beide in zwei Geschossen übereinander angelegt. Damit man bedeutenden Ausnahmeverkehr, z. B. Ausflugsverkehr, bewältigen kann, ohne aber die ganze Bahnsteiganlage nach diesem Ausnahmeverkehr bemessen zu müssen und hierdurch den gewöhnlichen Betrieb zu erschweren, werden häufig für den Ausflugsverkehr besondere Bahnsteiganlagen ausgeführt. Für die Verladung von Eil-, Post- und Passagiergut legt man jetzt besondere Bahnsteige an, welche mit Eilguthalle, Postgebäude und Gepäckabfertigung durch Tunnels verbunden sind.

Es soll eine Trennung der abgehenden und ankommenden Reisenden stattfinden. Bei Kopfbahnhöfen und den meisten Inselbahnhöfen ist das leicht zu erreichen durch Ausführung getrennter Zu- und Ausgänge. Müssen aber die umsteigenden Reisenden die Bahnsteigtunnels benutzen, so lassen sich geringe Gegenströmungen nicht vermeiden.

Sehr wichtig ist die Benutzungsweise der einzelnen Bahnsteiggleise durch die Züge der verschiedenen in den Bahnhof einmündenden Bahnlinien. Denn diese Benutzungsweise wird in den meisten Fällen durch die Anlage festgelegt. Man kann hier unterscheiden zwischen Linienbetrieb und Richtungsbetrieb. Bei dem Linienbetrieb liegen die Bahnsteige derselben Bahnlinien in Gruppen bei einander, dagegen bei dem Richtungsbetrieb die Gleise gleicher Fahrtrichtung in zwei Gruppen zusammen. Für letztere Anordnung ist besonders der Eisenb.-Dir. Kecker in Metz eingetreten. In den meisten grösseren Bahnhöfen hat man den Linienbetrieb beibehalten. Die Zahl der Bahnsteiggleise ist nicht allein maassgebend für die Leistungsfähigkeit des Bahnhofes. Für die in dem Bahnhofe beginnenden und endigenden Züge wird die Leistungsfähigkeit wesentlich unterstützt durch eine genügende Anzahl leicht zu erreichender Hinterstellungsgleise für Leerzüge. Da man aber für dieselben in der Nähe der Bahnsteige zumeist nicht den genügenden Raum hat, hat man dieselben vielfach weiter entfernt angelegt und sich damit begnügt, dass der Weg zu ihnen immer frei ist. Man hat dann versucht, zur Vorbereitung des Zuges möglichst viel an diesen Hinterstellungsgleisen zu leisten. Hierdurch sind die sogen. Abstellbahnhöfe oder Betriebsbahnhöfe entstanden. Sie enthalten deshalb Eilguthalle, Gepäckpost-Gebäude, Lokomotivremisen, Betriebswerkstätten, Vor-

wärmer, Leuchtgasbereitung und Wagenreinigung, dann die Gleise für Depotwagen und einige Rangirgleise. Die Betriebsbahnhöfe sind mit den Personenbahnhöfen mittels einer Doppelbahn zu verbinden, welche am besten in der Mitte der Bahnsteiggleise einzuführen ist, um die Ueberkreuzungen möglichst zu vermindern.

Für diejenigen Bahnhöfe, welche vorzugsweise dem Durchgangsverkehr dienen und in welchen nur Lokalzüge beginnen und endigen, eignen sich Betriebsbahnhöfe, wie oben geschildert, nicht, vielmehr müssen hier die Eilguthalle und das Packetpostgebäude möglichst nahe bei den Bahnsteigen liegen, damit an den durchgehenden Zügen die Post- und Eilgutbeiladung leicht vorgenommen werden kann. Wenn Eilguthalle und Postgebäude nahe bei einander liegen, so können auch die u. U. bei Durchgangszügen auszuwechselnden Post- und Eilgutwagen mit derselben Rangirfahrt gebracht und entfernt werden.

Bei allen Bahnhöfen mit Ausnahme der Kopfbahnhöfe ist es nöthig, besondere Durchfahrts-, Maschinen- oder Passagegleise anzulegen, auf welchen die Maschinen, Eilgutwagen, Postwagen und Leerzüge von der einen Seite des Bahnhofes zur anderen verbracht werden können. Auch diese Gleise liegen am besten in der Mitte der Bahnsteiganlage. Sie bilden zumeist die Fortsetzung der oben erwähnten Verbindungsbahn zum Betriebsbahnhof. Zur Aufstellung der Verstärkungswagen und der zur Abfahrt bereiten Maschinen sollen an den Bahnsteigenden besondere Gleisstutzen vorhanden sein. Die für die Lokomotiven sind so anzuschliessen, dass diese lediglich durch Rückwärtsfahren zu ihrem Zuge gelangen können. Für die Anlage der Weichenstrassen haben sich in der Praxis Regeln gebildet; es ist bei den Weichenverbindungen auf die regelmässige Umstellung durchgehender Wagen Rücksicht zu nehmen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass zur Planung eines Personenbahnhofes unbedingt die Kenntniss des Eisenbahnbetriebes erforderlich ist. Leider hat aber bis heute die Eisenbahnbetriebslehre, welche sich in der Praxis schon zu einer ansehnlichen Disziplin der Ingenieurwissenschaften herangebildet hat, noch keine ständige Lehrstätte an den deutschen technischen Hochschulen gefunden.

Die Einzelheiten wurden an Lageplänen der Bahnhöfe: Südbahnhof zu Boston, Hamburg, Altona, Köln, Halle, Dresden und Essen erläutert. — H.

Vermischtes.

Gewölbekonstruktionen aus Ziegelkappen zwischen auf eine Kante verlegten eichenen Balken. Zu den Mittheilungen des Hrn. Ingen. Merkle auf S. 7 meldet uns Hr Reg.-Bmstr. Hessler in Emden, dass eine ganz ähnliche Konstruktion schon zur Ueberdeckung der Strassendurchfahrt in dem 1574 erbauten Emdener Rathhause angewendet worden ist. Die auf 6 m frei tragenden Balken sind in etwa 1 m Entfernung verlegt; in der Mitte der wohl erhaltenen Decke ist durch Anordnung von Wechseln eine Luke ausgespart worden. — Auch dieses Beispiel ist indessen nicht das älteste seiner Art. Hr. Reg.- u. Brth. Hasak in Berlin macht uns darauf aufmerksam, dass schon von Viollet-le-Duc in Band VII S. 205 seines dict. de l'arch. eine entsprechende Decke beschrieben und dargestellt worden ist, die sich in einem gegen das Ende des 15. Jahrh. erbauten Hause zu Chartres befindet. Die Konstruktion ist demnach mittelalterlichen Ursprungs. Viollet-le-Duc wahrt dem Mittelalter auch mit einem gewissen Nachdruck den Anspruch auf diese Erfindung; denn er beginnt seine Beschreibung mit folgendem Satze: „Notre siècle, qui est un peu trop pénétré de la conviction qu'il invente chaque jour, ne doute pas que les plafonds composés de voutains en brique posés sur des solivages en bois ou fer sont une innovation" usw.

Der geplante Umbau des Nassauerhauses in Nürnberg ist durch die Kreisregierung von Mittelfranken in anerkennenswerther Weise untersagt worden. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein neues Krankenhaus in Radolfzell (Baden) erlässt der dortige Spitalverwaltungsrath mit Frist zum 1. April d. J. Für die drei besten Entwürfe sind Preise von 1200, 800 und 500 M. ausgesetzt, doch kann die Gesammtsumme dieser Preise auch in anderer Weise vertheilt werden. Die Bausumme beträgt 160 000 M., für welche ein Krankenhaus nach dem Korridorsystem ausgeführt werden soll, das mit dem Absonderungshause Räume für 60 Betten enthalten muss. „Situationsplan und Bedingungen sind bei der Spitalverwaltung einzusehen." Wir wollen annehmen, dass sie auf besonderen Wunsch auch versendet werden. —

Die vom Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin gestellten beiden Preisaufgaben, 1. aufgrund der bisherigen Erfahrungen ist eine wissenschaftliche Darstellung der Grundzüge für die Anordnung von Bahnen mit gemischtem Betriebe auf Reibungsstrecken und Zahnstrecken zu geben, 2. Entwurf einer selbstthätigen Wegeschranke für unbewachte Wegeübergänge, sind bis zum 31. März d. J. einzuliefern. Für die erste Aufgabe sind 2000 M., für die zweite Aufgabe 500 M. als Preise ausgesetzt. —

Der Ideen-Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem Bebauungsplane für den neuen Stadttheil am Kurfürstlichen Schloss in Mainz ist sowohl hinsichtlich der gelieferten Unterlagen wie auch inbezug auf die verlangten Darstellungen in mustergiltiger Weise vorbereitet und bildet eine leider seltene Ausnahme in den Preisbewerbungen der letzten Jahre. Nicht nur sind die Preise im Hinblick auf das geforderte Arbeitsmaass angemessene, sondern die Stadt Mainz erklärt auch, dass sie zwar keine Verpflichtung übernehme, einen der eingereichten Entwürfe zur Ausführung zu bringen, sich aber vorbehalte, falls ein geeigneter Entwurf gefunden werde, den Verfasser bei der weiteren Ausarbeitung desselben für die Ausführung zu Rathe zu ziehen. Als Arbeitsleistung ist festgesetzt: ein Lageplan 1 : 1000, einige perspektivische Darstellungen der wichtigsten neu zu schaffenden Strassenbilder, in beliebiger Darstellung, jedoch nicht über 60 cm lang, ein Erläuterungsbericht unter Anfügung von Flächenberechnungen und Angabe etwaiger Vorschläge betr. besondere Baubestimmungen, Fassadenausbildungen, Bauhöhe, Ausbildung der Höfe, Baubeschränkungen für das Innere einzelner Bauquadrate usw. Inbezug auf die wirthschaftliche Ausnutzung des Geländes sind bestimmte Angaben insofern gemacht, als die sich ergebenden Bauplätze beim Verkauf eine Mindestsumme von 4 400 000 M. einbringen müssen. Die Aufgabe selbst darf aus unseren wiederholten Veröffentlichungen darüber als bekannt vorausgesetzt werden. Der neu anzulegende Stadttheil umfasst das an der Rheinallee und Kaiserstrasse gelegene Stadterweiterungs-Gelände mit dem Raimundi-Garten, das von der Stadt erworbene Grundstück der Schlosskaserne und den Schlossplatz nebst Strassenflächen. Das zwischen der mittleren und hinteren Bleiche am Schlossplatz gelegene Grundstück der Artillerie-Kaserne kann für die Neugestaltung mit inbetracht gezogen werden, da die spätere Erwerbung durch die Stadt Mainz nicht ausgeschlossen ist. Bei einem verfügbaren Flächenraum von etwa 96 770 qm sollen mindestens 48 500 qm Baugelände sich ergeben. Als Verkaufspreise hierfür sind 64—110 M. für 1 qm angenommen. Für öffentliche Gebäude (Stadthaus, Bibliothek, Schulhaus) sind davon etwa 10 000 qm vorzubehalten. Es ist eine der anziehendsten Aufgaben der Kunst des Städtebaues, die hier zum öffentlichen Wettbewerb gestellt wird. Bedarf es da noch einer besonderen Empfehlung zur Theilnahme?

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. K. in Berlin. Muthmaasslich wird das Miethsverhältniss durch einen schriftlichen Vertrag begründet sein, welcher die gemeinübliche Bestimmung enthalten wird, dass der Miether für die Handlungen seiner Familienmitglieder und Dienstboten verantwortlich ist. In diesem Falle hat er für das Ueberlaufen des Wassers einzutreten und die Folgen zu tragen bezw. den Schaden zu ersetzen. Es befreit ihn auch nicht der Einwand, dass durch das Lackiren der Ueberlauf geschlossen und versperrt war. Denn diesen Umstand, welcher jedenfalls von dem Wirthe nicht selbst bewirkt ist, hätten der Miether und seine Leute weit eher erkennen müssen als der Hauswirth, der nur vorübergehend und flüchtig die gethane Arbeit besichtigen konnte, während die Wanne dem Miether und seinen Leuten beständig zugängig war. Was letztere übersehen konnten, war für den Hauswirth gleichfalls ohne Anwendung besonderer Sorgfalt nicht zu entdecken. Sein etwaiges Versehen ist somit ein geringes im landrechtlichen Sinne und deshalb nicht zu vertreten. Folgeweise liegt die Hauptschuld in dem Verhalten des Dienstmädchens, welches unfehlbar als grobes Versehen zu erklären ist. Nach alledem ist zu bezweifeln, dass der Einwand durchdringen wird, der Schaden sei auf die Mitwirkung einer Schuld des Hauswirthes zurückzuführen, weshalb er von ihm und dem Miether gemeinsam zu tragen sei. Ohne genaue Kenntniss der einzelnen Umstände des Falles ist ein untrügliches Urtheil ausgeschlossen. Dr. K. H-e.

Hrn. Arch. P. F. in Luxemburg. Die Zeitschrift scheint eingegangen zu sein, wenn Sie bei Anführung der vollen Adresse eine Nachricht nicht erhielten. Fragen Sie doch einmal bei F. A. Brockhaus in Leipzig an. Liegt Ihnen übrigens an einer guten und preiswerthen englischen Zeitschrift, so empfehlen wir die „Architectural Review", monatlich 1 Nummer zu 1 Sh. — London, W. C. Arundel-Str.

Inhalt: Der Phoebe A. Hearst-Wettbewerb für die Universität von Californien. — Gemeinschaftliche Mauern unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 10. *
* BERLIN * DEN 3. FEBR. 1900. *

Das Haus Emanuel Seidl in München.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 61.

Die eigene Wohnung des Architekten des Hauses ist, wie erwähnt, in das Dachgeschoss eingebaut, dessen stattliche Giebel Gelegenheit zu einer breiten Fensterentwicklung gaben und dessen Hohlräume die verschiedenen Höbenabmessungen der einzelnen Räume zu ungehinderter Entfaltung kommen liessen. Es ist eine Gruppe von 11 Räumen um einen Vorraum gelagert (Abbildg. S. 3), die ohne Ausnahme künstlerisch durchgebildet und geselligen Zwecken dienstbar gemacht sind. Es verdient bemerkt zu werden, dass der Künstler unvermählt ist und demnach alle die Räume in Wegfall kommen, die durch das Wirthschaftsleben einer Familie bedingt werden. Bei gesellschaftlichen Veranstaltungen spenden die im Untergeschoss liegenden Wirthschaftsräume durch die Vermittlung eines Aufzuges Speise und Trank. In eine Beschreibung der Räume im einzelnen einzutreten, ihre Farbenwirkungen bei Tage und beim Scheine des elektrischen Lichtes mit seinen vielgestaltigen Leuchtquellen zu schildern, dürfte das Wort kaum ausreichen, das durch unsere zahlreichen Abbildungen zudem in so erschöpfender Weise ersetzt wird, dass kaum etwas hinzuzufügen ist. Es ist ein echter Künstlersitz, der hier frei in der Anlage und frei in der Form geschaffen wurde, ein Haus, in welchem Wohlhabenheit, vornehme Lebensauffassung und künstlerischer Sinn zu glücklich verschmolzenem Ausdruck kommen.

Es sind kaum 20 Jahre her, dass Edmond de Goncourt sein damals viel beachtetes Buch: „La maison d'un artiste" herausgab und in demselben das Haus beschrieb, welches er mit seinem Bruder Jules in Auteuil bei Paris bewohnte. Eigenartig und zagend berührt die in der Vorrede aufgeworfene Frage, warum man nicht auch das Schicksal der Dinge schildern solle, unter welchen sich ein Menschenleben abspielt, wo doch die Litteratur sonst sich in so umfassender Weise mit dem Schicksal und den Leidenschaften des Menschen und dessen, was ihn umgiebt befasse. Noch eigenartiger aber erscheint von unserem heutigen Standpunkte die mit einem gewissen künstlerischen Stolze vorgetragene Versicherung, dass das Haus aufgehört habe, ein Hôtel zu sein, in welchem man nur schläft („le ‚chez-soi' a cessé d'être l'hôtel garni où l'on ne faisait que coucher"). Und zu diesem Stolze fühlte sich der feinsinnige Schriftsteller berechtigt durch eine Sammlung japanischer Kunstwerke und eine Anzahl bildnerischer Werke der französischen Kunst des XVIII. Jahrhunderts, mit welchen er als Sammler seine Räume angefüllt hatte und durch welche er das „oubli du moment dans l'assouvissement (Sättigung) artistique" suchte. Welcher Unterschied zwischen diesem bescheidenen Anspruch des künstlerischen Sammlers und dem Künstlerhause von heute; welche Entwicklung seit 1881, in welchem Jahre die Arbeit Goncourts erschien, und der Wende des Jahrhunderts, welche fordert, dass das Haus und seine Einrichtung das zweite Ich seines Besitzers sei; in welchem aus der „tendresse presque humaine pour les choses", die Goncourt fordert, eine Art Gemüthsleben der Dinge selbst geworden ist, in die der Künstler alles das zu legen versuchte, was ihn selbst bewegte. Wer die Wohn- und Gesellschaftsräume Emanuel Seidl's durchschreitet, wer ihre Farben- und Lichtwirkungen auf sich eindringen lässt, wer in der Wahl der Formen nicht die Aengstlichkeit der Einheit sprechen lässt, sondern dem überlegenen Ichgefühl die freie Anwendung gestattet, der wird mit einem reichen künstlerischen Genuss den Eindruck empfangen, dass der Besitzer und Künstler in seinem Hause mehr sieht, als den Unterschlupf für die Nacht, mehr als die Magazine des Sammlers mit allen ihren Launen, mehr als die der Persönlichkeit entbehrende Wohnstätte des mit materiellem Besitz bedachten Laien. Er wird erkennen, dass sich der Künstler nach einem Goethe'schen Worte König fühlt in seinen Räumen, in denen ihm durch seine Kunst Wohl bereitet ward. —

Albert Hofmann.

Digitized by Google

Die richtige Knickformel.

Nach der Eulerschen Formel ist der Druck P, den ein langer Stab von der freien Knicklänge l aufnehmen kann, bis er einknickt:

$$P_0 = \frac{\pi^2}{l^2} EJ.$$

Diese Formel gilt bekanntlich nur für Stäbe, deren Länge l sehr gross ist gegen ihre Querschnitts-Abmessungen, so dass also die von der Biegung erzeugten Pressungen allein den Ausschlag geben, dagegen die Pressungen vom Druck P selbst garnicht inbetracht kommen.

Ist aber die Stablänge l nicht mehr gross genug gegen seine Querschnitts-Abmessungen, sodass auch die Pressungen, erzeugt vom Druck P selbst, inbetracht kommen, dann kann der Stab nur noch einem kleineren Druck P widerstehen und es ist in diesem Fall also: $P_0 < \frac{\pi^2}{l^2} EJ$.

Bezeichnet man mit F den Querschnitt des Stabes und inbezug auf die Biegungsebene, d. h. in Richtung der kleinsten Querschnitts-Abmessungen mit W sein kleinstes Widerstandsmoment, bezw. mit $J = We$ sein kleinstes Trägheitsmoment im Bruchquerschnitt, also in der Stabmitte, wo das Moment seinen Maximalwerth max $M = Pf$ erreicht, dann ist in der, der Biegung zugekehrten, äussersten Querschnittsfaser, d. i. in der Entfernung e von der Biegungsaxe die Maximal-Gesammtpressung vom Druck P und seinem Moment $M = Pf$:

$$\max \sigma = \frac{P}{F} + \frac{\max M}{W}.$$

Und diese grösste Pressung darf die höchstens zulässsige Pressung (Druckspannung) k des inrede stehenden Materials nicht überschreiten. Man hat also:

$$1) \qquad \max \sigma = k = \frac{P}{F} + \frac{Pf}{W}.$$

Ueber die Grösse f, welche bis jetzt nicht bekannt war, können uns die Deformations-Gleichungen Aufschluss geben und sie geben ihn auch vollständig, wie im Nachstehenden gezeigt wird.

Die erste Deformationsgleichung heisst:

$$2) \qquad f = \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{M}{EJ}\left(\frac{l}{2} - x\right) dx - \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{P}{EF} \operatorname{tg} \varphi \, dx.$$

In ihrer Allgemeinheit, d. i. wenn die Integration sich nicht auf die ganze Stablänge erstreckt, sondern nur bis zu einem beliebigen Punkt mit den Koordinaten x_1 und y_1 geht, heisst diese Gleichung:

$$2a.) \qquad y_1 = \int_0^{x_1} \frac{M}{EJ}\left(x_1 - x\right) dx - \int_0^{x_1} \frac{P \operatorname{tg} \varphi}{EF} dx,$$

oder mit $M = P(f - y)$ und zur Abkürzung $\frac{P}{EJ} = n^2$ und $\frac{J}{F} = i^2$ gesetzt:

$$2b.) \qquad y_1 = \int_0^{x_1} n^2 (f - y)(x_1 - x)\, dx - \int_0^{x_1} n^2 i^2 \operatorname{tg} \varphi \, dx.$$

Für nicht zu grosse Ausbiegungen f, für welche $\operatorname{tg} \varphi = \frac{dy}{dx}$ gegen $\frac{fl}{2i^2}$ klein genug bleibt, so dass das zweite Glied ausser Acht gelassen werden kann, ist diese Gleichung identisch mit der bereits bekannten Gleichung der elastischen Linie:

$$y = f(1 - \cos nx)\ ^*),$$

aus welcher für $y = f$ und das zugehörige $x = \frac{l}{2}$ sich die sogen. Euler'sche Formel ergiebt, nämlich mit $\cos \frac{nl}{2} = 0$, also $\frac{nl}{2} = \frac{\pi}{2}$, d. i.

$$P = \frac{\pi^2}{l^2} EJ.$$

Mit $nl = \pi$ heisst die Gleichung der elastischen Linie aber auch:

$$y = f\left(1 - \cos \frac{\pi x}{l}\right),$$

also ganz unabhängig von der Kraft P und den Querschnitts-Abmessungen des Stabes, eine rein geometrische Beziehung!

Es giebt aber noch eine zweite Deformationsgleichung, in welcher, ausser der Wirkung des Momentes, auch die Wirkung vom Druck P selbst zur Geltung kommt, und welche heisst:

$$3) \qquad \frac{l}{2} - a = \Delta a = \int_0^{\frac{l}{2}} \int_0^{y} \frac{M}{EJ} dy\, dx + \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{P}{EF} dx,$$

oder, mit den gleichen Abkürzungen wie oben:

$$3a) \qquad \frac{l}{2} - a = \overline{\Delta a} = \int_0^{\frac{l}{2}} n^2 \int_0^{y} (f - y)\, dy\, dx + \int_0^{\frac{l}{2}} n^2 i^2 dx$$

$$= \int_0^{\frac{l}{2}} n^2 (2fy - y^2)\, dx + n^2 i^2 \frac{l}{2}$$

*) Die genaue Gleichung der elastischen Linie, die auch für grössere f gilt, werde ich weiter hinten entwickeln.

Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

Bei der Gedenkfeier des „Architekten-Vereins" zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten" am 29. Januar 1900 vorgetragen von K. E. O. Fritsch.

Hochansehnliche Festversammlung!

Die Feier zum Gedächtnisse August Stülers, zu der wir heute versammelt sind, wird zwar im Hause des „Architekten-Vereins", doch nicht von ihm allein begangen. Wohl wäre dieser berechtigt gewesen, in erster Linie und mit einer gewissen Ausschliesslichkeit eines Mannes zu gedenken, der einst zu seinen Gründern gehörte und dann Jahrzehnte hindurch sein geistiges Haupt war. Eines Mannes, der durch den Einfluss seines berühmten Namens und seiner Stellung in treuer unermüdlicher Sorge um den ihm ans Herz gewachsenen Verein das Ansehen und die Geltung desselben mehr gefördert hat, als dies jemals einem anderen Mitgliede vergönnt war und auch in Zukunft vergönnt sein dürfte.

Aber die Bedeutung Stülers als schaffender Baukünstler wäre durch eine solche einseitige Vereinsfeier nach aussen hin vielleicht doch nicht ganz zu gebührendem Ausdruck gekommen. Ein volles Vierteljahrhundert ist Stüler der führende Meister der Berliner Architekturschule gewesen. Er hat als solcher Anspruch auf einen Ehrenplatz nicht nur in der Baugeschichte Berlins, sondern auch in der Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts. Er hat nicht minder Anspruch auf die Dankbarkeit und Pietät aller derer, die — wenn auch unbewusst — an den Früchten seiner Lebensarbeit Theil haben und auf dem Grunde fortbauen, den er und seine Genossen haben bereiten helfen. So war es ein Gebot unabweislicher Pflicht, dass ihm bei der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages von der gesammten Architektenschaft der Stadt gehuldigt werde, die einst den Mittelpunkt seiner künstlerischen Thätigkeit bildete. Gern und freudig hat darum die „Vereinigung Berliner Architekten" dem Vorschlage zugestimmt, mit dem „Architekten-Verein", aus dessen Schooss sie hervorgegangen ist und dessen ältere Ueberlieferungen sie auch als die ihrigen betrachten darf, zu einer gemeinsamen Stülerfeier sich zu verbinden. Und wenn beide Vereine ihre Ziele auch auf verschiedenen Wegen und mit verschiedenen Mitteln verfolgen, so wird doch jeder Anlass, die Würde der Berliner Fachgenossenschaft zu vertreten, sie hoffentlich stets so einig finden, wie heute. —

Das Andenken Stülers der Gegenwart näher zu bringen, ist ein Unternehmen, das um so lohnender erscheinen muss, je weniger die Nachwelt ihm bisher gerecht geworden ist.

Als unser Meister einst vom Tode ereilt wurde, stand er auf einer Höhe des Ruhmes, wie sie von deutschen Baumeistern nur selten erreicht worden ist. Der Verfasser des Nachrufes, der damals von der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht wurde, machte sich kaum einer Uebertreibung schuldig, wenn er den Verlust Stülers an trauriger Bedeutung für die Architektenwelt demjenigen Schinkels an die Seite stellte und aus der sorgenvollen Stimmung der Allgemeinheit die Frage aufwarf: „Was soll nun werden?" Denn wie vormals Schinkel, so war auch Stüler der Mittelpunkt und die leitende geistige Kraft der gesammten baukünstlerischen Thätigkeit des preussischen Staates gewesen. Von dem Vertrauen seines Monarchen getragen, von der öffentlichen Meinung des

und diese Gleichung muss nothwendigerweise die gesuchte Durchbiegung f liefern. Nun ist, mit $y = f(1 - \cos \alpha x)$:

$$\int_0^{\frac{l}{2}} \frac{n^2}{2}(2fy - y^2)\,dx = \frac{n^2 f^2}{2}\int_0^{\frac{l}{2}} (1 - \cos nx)(1 + \cos nx)\,dx$$

$$= \frac{n^2 f^2}{2}\int_0^{\frac{l}{2}} \sin^2 nx\,dx$$

$$= \frac{n^2 f^2}{2}\left(\frac{x}{2} - \frac{\sin 2nx}{4n}\right)_0^{\frac{l}{2}}$$

$$= n^2 f^2 \frac{l}{8}.$$

Andererseits folgt auch aus der geometrischen Gleichung der elastischen Linie:

$$y = f\left(1 - \cos\frac{\pi x}{l}\right)$$

im Gegensatz zu der Kraftgleichung dieser Linie:

$$y = f(1 - \cos nx),$$

die Grösse $\frac{l}{2} - a$ offenbar aus demselben Integral, nämlich

$$\frac{l}{2} - a = \frac{n^2 f^2}{2}\int_0^{\frac{l}{2}} \sin^2\frac{\pi x}{l}\,dx = n^2 f^2 \frac{l}{8}$$

und da nach der Euler'schen Gleichung für $n^2 = \frac{\pi^2}{l^2}$ gesetzt werden kann, so ist die Bogenlänge $\frac{l}{2}$ der Kosinuslinie aus rein geometrischen Gründen um $\frac{\pi^2 f^2}{8l}$ grösser als die Sehnenlänge a, also:

$$\frac{l}{2} - a = \frac{\pi^2 f^2}{8l}.$$

Führt man die so gefundenen Werthe in die Deformations-Gleichung 3) ein, so erhält man als Bedingungs-Gleichung für die Durchbiegung f

4) $$\frac{l}{2} - a = \frac{\pi^2 f^2}{8l} = \frac{n^2 f^2 l}{8} + n^2 f^2 \frac{l}{2}$$ und daraus:

5) $$f = \sqrt{\frac{4n^2 f^2}{\pi^2 - n^2 f^2}}$$

Da hiernach f durchaus nicht proportional ist der Druckkraft P, sondern in viel höherem Maasse wächst als P, so ist erklärlich, dass bei der üblichen vier- bis fünffachen Sicherheit, mit welcher man Stander in der Praxis gewöhnlich belastet, keine besonders in die Augen fallenden Ausbiegungen beobachtet werden. Würde thatsächlich die Belastung allmählich vergrössert werden bis zum Bruch, so wird man bestätigt finden, in welch' rapidem Maasse f mit P anwächst. Mehr wie sonst tritt daher hier die Frage auf: Was ist richtiger, eine 4 bis 5fache Sicherheit gegen Bruch oder eine 2 bis 2½fache Sicherheit inbezug auf die Proportionalitäts-Grenze zu wählen? Dieser Frage werde ich später näher treten.

Da f nicht proportional ist mit P, so ist für $m$fache Sicherheit zu setzen:

$$f = \frac{2l}{m}\sqrt{\frac{\frac{J}{F}mP}{EJ\pi^2 - mPl^2}}$$

und damit heisst die Gleichung 1):

$$k = \frac{P}{F} + \frac{P}{W}\frac{2l}{m}\sqrt{\frac{\frac{J}{F}mP}{EJ\pi^2 - mPl^2}}$$

Mithilfe der bequemen und übersichtlicheren Verhältnisszahlen $\frac{J}{F} = i^2$, $W = \frac{J}{e}$ und $\frac{P}{kF} = \alpha$, wo α der von Prof. v. Tetmajer sogenannte Abminderungs-Koëffizient bedeutet, findet sich daraus für α:

6) $$m^2(1-\alpha)^2 = \frac{\left(\frac{2e}{i}\right)^2 \alpha^3}{\frac{En^2}{mk}\left(\frac{i}{l}\right)^2 - \alpha}.$$

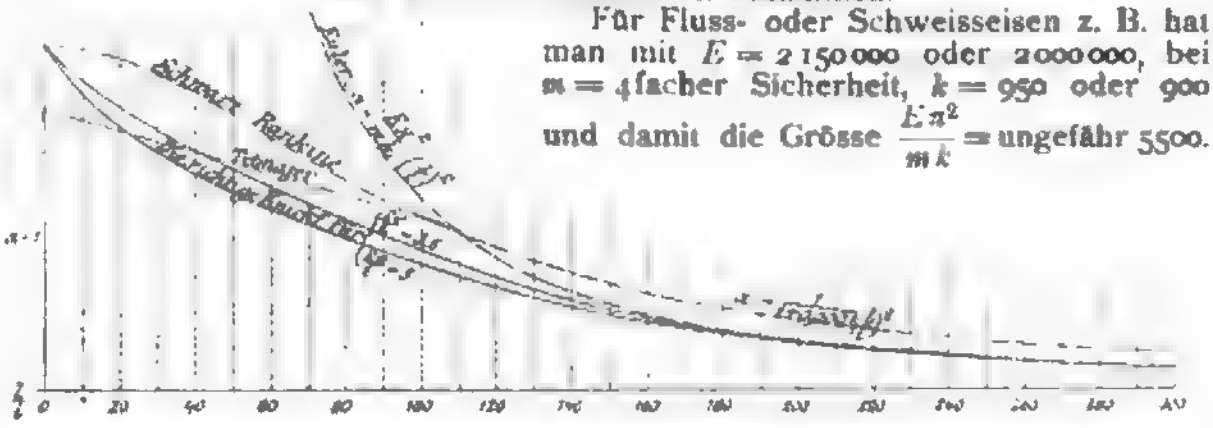
Weil diese Gleichung vom dritten Grad ist inbezug auf α, so rechnet man am einfachsten für die inbetracht kommenden Baustoffe und die verschiedenen Werthe von

$\left(\frac{2e}{i}\right)^2 = \left(\frac{b}{i}\right)^2$ und α die zugehörigen Werthe von $\frac{l}{i}$ aus der Gleichung:

7) $$\left(\frac{l}{i}\right)^2 = \frac{\frac{En^2}{mk}}{\alpha + \frac{\left(\frac{2e}{i}\right)^2 \alpha^3}{m^2(1-\alpha)^2}}$$

und stellt sie tabellarisch zusammen.

Für Fluss- oder Schweisseisen z. B. hat man mit $E = 2150000$ oder 2000000, bei $m = 4$facher Sicherheit, $k = 950$ oder 900 und damit die Grösse $\frac{En^2}{mk}$ = ungefähr 5500.



Volkes wie der Fachgenossen als der erste Architekt des Landes anerkannt, waren ihm — gleichsam von selbst — fast alle bedeutenderen Aufträge zugefallen, die Hof und Staat zu vergeben hatten. Daneben hatten zahlreiche Bauherren, insbesondere aus den Kreisen des Grossgrundbesitzes, es sich zur Ehre geschätzt, ihn für die Lösung vornehmer Aufgaben des Privatbaues zu gewinnen. Wiederholt war sein künstlerisches Können auch vom Auslande in Anspruch genommen worden. So waren, wie jener Nachruf mit Recht sagt, durch seinen plötzlichen Hingang tausend Fäden zerschnitten worden, die der unermüdliche Mann in seiner Hand vereinigt hatte. — In der That, der Verlust eines solchen Meisters musste von den Zeitgenossen als ein unersetzlicher betrachtet werden. —

Ach, alle die Lorbeeren, die man damals in dankbarer Bewunderung auf Stülers Grabhügel gehäuft hatte, wie schnell sind sie dahingewelkt! Nicht viel mehr als ein Menschenalter ist seit seinem Tode verflossen und fast könnte es scheinen, als sei er schon der Vergessenheit anheimgefallen. In den Kunstgeschichtswerken wird seine schöpferische Thätigkeit meist mit wenigen Zeilen abgethan und gegenüber derjenigen Schinkels als schwächliches Epigonenthum bezeichnet. An seinen Werken geht die grosse Menge theilnahmlos vorüber. Und wohl die Mehrheit der heutigen Fachgenossenschaft dürfte geneigt sein, inbezug auf die Gesammtheit dieser Bauten das Urtheil zu unterschreiben, das vor 12 Jahren über eine seiner gelungensten Schöpfungen gefällt worden ist: „zahm und nüchtern".

Ein so erschreckender Wechsel der Anschauungen könnte uns irre machen an der Wahrheit jenes herrlichen Goethe'schen Wortes, dass, wer den Besten seiner Zeit genug gethan, gelebt habe für alle Zeiten. Doch ist die Erklärung jenes Vorganges nicht schwer. Sie ergiebt sich zunächst und in der Hauptsache aus dem beispiellosen Umschwunge, der seit der Erhebung und politischen Neugestaltung Deutschlands in unseren wirthschaftlichen Verhältnissen und auf allen mit diesen zusammenhängenden Gebieten sich vollzogen hat. Ist doch die Entwicklung dieser Verhältnisse eine so gewaltige gewesen, dass wir uns von den vor jenem Ereigniss liegenden Zuständen vielfach weiter entfernt fühlen, als unsere Eltern und Voreltern dies gegenüber den um ein Jahrhundert zurückliegenden Zeiten empfunden haben dürften.

Zu diesen Gebieten gehört in erster Reihe die Baukunst. Auch hier hat, fast unmittelbar nach dem Tode Stülers, eine ungestüme Bewegung eingesetzt, die seither stetige Ausbreitung gewonnen hat. Mit der täglich wachsenden Fülle neuer bedeutsamer Aufgaben, für die immer reichere Mittel zur Verfügung gestellt wurden, mit dem Fortfall der erschwerenden Bedingungen, an welche früher die Ausübung einer selbständigen baukünstlerischen Thätigkeit geknüpft war, hat sich die Zahl der deutschen Architekten in ungeahnter Weise vermehrt. Aus dem regen Wettstreit dieser mannichfaltigen Kräfte sind neue künstlerische Bestrebungen hervorgegangen. Längst schon sind die Schranken gefallen, welche einst die in verschiedenen Theilen Deutschlands bestehenden, auf verschiedener Grundlage entwickelten Architektur-Schulen von einander trennten. Auch die Fesseln der Unterordnung unter die überlieferten Regeln dieser Schulen hat man abgestreift. — Individualität — und zwar die eigenartige Lösung jeder einzelnen baulichen Aufgabe wie die Ausprägung der persönlichen Eigenart des Architekten — ist das

Google

Was $\left(\frac{2e}{i}\right)^2$ anbelangt, so liegt diese Zahl für die bei Walzeisen inbetracht kommenden Profile zwischen nur engen Grenzen, indem:

für den kreisförmigen Vollquerschnitt $\left(\frac{2e}{i}\right)^2 = 16$;

also $\frac{2e}{i} = 4$,

" " rechteckigen oder quadratischen $\left(\frac{2e}{i}\right)^2 = 12$;

also $\frac{2e}{i}$ = ungefähr 3,5

" " doppel T förmigen Querschnitt I anwachsen kann bis ungefähr = 25; also $\frac{2e}{i} = 5$.

Für Fluss- und Schweisseisen sind die Werthe für den Abminderungs-Koëffizienten $\alpha = \frac{P}{kF}$ bei $m = 4$facher Sicherheit in nebenstehender Tabelle zusammengestellt*).

Vergleicht man diese Tabelle mit der Tabelle von Prof. v. Tetmajer für Fluss- und Schweisseisen, so ersieht man den Einfluss, welchen die Grösse $\frac{2e}{i} = \frac{b}{i}$ und die übrigen, bis jetzt vernachlässigten Faktoren auf den Werth α besonders bei kürzeren Stäben ausüben.

*) In dem gleichfalls angefügten Diagramm sind diese Tabellenwerthe grafisch aufgetragen und verglichen mit den verschiedenen Formeln, die bisher in Anwendung waren.

Tabelle des Abminderungs-Koëffizienten $\alpha = \frac{P}{Fk}$ und daraus $P = \alpha k F$ für Fluss- und Schweisseisen bei $m = 4$facher Sicherheit.

für $\frac{2e}{i}$ =	3,5	4	4,5	5
und $\frac{l}{i} = 0$	ist $\alpha = 1{,}00$	$\alpha = 1{,}00$	$\alpha = 1{,}00$	$\alpha = 1{,}00$
10	0,90			0,86
20	0,80			0,76
30	0,73			0,69
40	0,69			0,63
50	0,64			0,57
60	0,59			0,52
70	0,54			0,48
80	0,49			0,43
90	0,44			0,40
100	0,40			0,36
120	0,32			0,30
140	0,26			0,24
160	0,21			0,20
180	0,17			0,16
200	0,14			0,13
220	0,11			0,11
240	0,10			0,10
260	0,08			0,08
280	0,07			0,07
300	0,06			0,06
350	0,05			0,05
400	0,04			0,04
450	0,03			0,03
500	0,02			0,02

(Fortsetzung folgt.)

Die Einführung des Zonentarifs auf der sibirischen Eisenbahn und die bevorstehende Eröffnung des Durchgangsverkehrs nach Wladiwostok.

Gegen Ende des verflossenen Jahres wurde auf der sibirischen Eisenbahn der regelmässige Personen- und Güterverkehr bis Irkutsk eröffnet. Der allgemeine Zonentarif, der seit dem 1. Dezbr. 1894 auf den Eisenbahnen des europäischen Russland besteht, ist inzwischen auch auf die sibirische Eisenbahn ausgedehnt worden. Nach diesem Tarif werden erhoben für Fahrten in der III. Wagenklasse von Werst 1 bis 160 für je 1 Werst 1,4375 Kopeken. Von Werst 161 bis 300 werden zu den durchfahrenen 160 Werst (d. i. 2 Rubel 30 Kop.) für jede folgende Werst 0,9 Kopeken zugeschlagen. Von Werst 300 erfolgt die Berechnung nach Zonen.

Werst 301	bis	500	bilden	8	Zonen	je	25 Werst
" 501	"	710	"	7	"	"	30 "
" 711	"	990	"	8	"	"	35 "
" 991	"	1510	"	13	"	"	40 "

Von Werst 1511 bilden je 50 Werst eine Zone. Für die erste Zone werden 24 Kopeken, für jede folgende 20 Kopeken berechnet. Die II. Klasse beträgt das $1\frac{1}{2}$fache, die I. Klasse das $2\frac{1}{2}$fache der III. Klasse. Für Schnell- und Kourierzüge ist ein Zuschlag von etwa 30% nachzuzahlen. Von St. Petersburg bis Irkutsk beträgt die Entfernung über Moskau, Syzran, Batraki, Tscheljabinsk 5597 Werst (5970 km). Nach dem Zonentarif werden für diese Reise im gemischten Zuge erhoben:

I. Klasse	63	Rubel	(etwa 146,20 M.)			
II. "	40	"	80	Kop.	(etwa 87,72 M.)	
III. "	27	"	20	"	(" 58,48 ")	

Jeder Fahrgast hat 1 Pud (16,38 kg) Freigepäck. Für je 10 Pfund Gepäck werden von Werst 1 bis 325 für je 1 Werst 0,0575 Kopeken erhoben. Von Werst 326 werden die Gepäckstücke nach Zonen für je 10 Pfund mit $1\frac{1}{2}$ Kopeken berechnet. Der allgemeine Zonentarif wird mit Eröffnung des regelmässigen Verkehrs auch auf die Transbaikal, chinesische Ostbahn und südmandschurische Eisenbahn ausgedehnt werden.

Im Juni 1899 wurde auf der Transbaikal-Eisenbahn von Tschita bis Stretensk (an der Schilka) und im Dezember 1899 von Myssowoje (am Ostufer des Baikalsees) bis nach Tschita der zeitweilige Verkehr eröffnet. Die Eröffnung des regelmässigen Personenverkehrs, unter Anwendung des Zonentarifs, auf der ganzen Linie der Transbaikal-Eisenbahn (Myssowoje-Stretensk, 1031 Werst

---

Ziel, nach dem heute eine schaffensfreudige Künstlerschaar ringt.

Wer wollte — trotz aller Auswüchse und Uebertreibungen, welche sie im Gefolge gehabt hat — den berechtigten Kern einer solchen Bewegung verkennen. Und wer darf sich wundern, dass ihren Trägern mit den Brücken zu dem Verständniss der beiseite geschobenen früheren architektonischen Ideale vielfach auch die Möglichkeit abhanden gekommen ist, das Verdienst der aus den alten Schulen hervorgegangenen Künstler zu würdigen. Es kann allerdings mit Sicherheit angenommen werden, dass über kurz oder lang auch hierin Wandel eintreten wird. Man wird zwar schwerlich zu einer einfachen Wiederaufnahme der früheren Kunstweise sich bekehren, wie einzelne „laudatores temporis acti" noch immer hoffen; aber man wird besser als heute erkennen, was sie an Vorzügen besass und diese Erkenntniss für das eigene Schaffen zu verwerthen suchen. Denn es wäre widersinnig, dauernd in einer Verachtung aller künstlerischen Ueberlieferungen sich gefallen zu wollen. Sind doch dieselben niemals aus willkürlichen Festsetzungen Einzelner entsprungen, sondern stets als ein Niederschlag der Erfahrungen anzusehen, die in der zusammenhängenden Kunstübung ganzer Geschlechter gewonnen wurden. —

Doch sind die soeben berührten Verhältnisse nur der Hauptgrund für die bedauerliche Erscheinung, dass die Gegenwart dem Andenken Stülers so gleichgiltig — um nicht zu sagen geringschätzig — gegenüber steht. Es sind hierfür noch andere Ursachen vorhanden, und zwar solche, bei denen er selbst von einer Mitschuld nicht ganz frei zu sprechen ist. Freimüthig sei dies gesagt und ohne Furcht, dass ein solches Eingeständniss den Empfindungen der Pietät Eintrag thun könnte, mit der wir heute den Meister feiern. Im Gegentheil. Auch die wärmsten Worte der Anerkennung bleiben ohne Wirkung, wenn sie mit Kritiklosigkeit sich paaren, und nichts hat beispielsweise der Werthschätzung Schinkels mehr geschadet, als der zuweilen unternommene Versuch, bedingungslos auch diejenigen seiner Schöpfungen zu verherrlichen, an denen wohl vieles zu erklären und manches zu entschuldigen, aber wenig zu loben war.

So möge denn von vornherein angedeutet werden, dass die Kunstthätigkeit Stülers und seiner zur Berliner Schule gehörigen Zeitgenossen allerdings von gewissen — übrigens schon oft hervorgehobenen und längst anerkannten — Mängeln nicht frei ist, die zwar keineswegs aus einem ungenügenden Können oder Wollen dieser Künstler entsprungen sind und das, was ihren Werken bleibenden Werth verleiht, kaum beeinträchtigen, aber doch dazu beigetragen haben, das allgemeine Urtheil über jene Werke ungünstig zu beeinflussen. —

Doch es wäre verfrüht, schon jetzt auf derartige Erörterungen einzugehen, während es sich vor allem darum handelt, einen Ueberblick über den Lebens- und Werdegang des Meisters, sowie über den Umfang seines Lebenswerkes zu gewinnen.

Friedrich August Stüler entstammt der alten thüringischen Stadt Mühlhausen. Geboren am 28. Jan. 1800 als jüngerer Sohn eines dortigen Predigers und von diesem für den eigenen Beruf bestimmt, erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, das er im Herbst 1817 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Die künstlerische Anregung, die er durch drei ältere, im

(Fortsetzung auf S. 62.)

DAS HAUS EMANUEL SEIDL IN MÜNCHEN. ARCHITEKT: PROF. EMANUEL SEIDL IN MÜNCHEN. * * GESELLSCHAFTS-RÄUME IN DER WOHNUNG DES ARCHITEKTEN. * * ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG. ≡ No. 10. XXXIV. JAHRGANG * 1900. * * * * * *

Digitized by Google

Haus Emanuel Seidl in München. Architekt. Prof. Emanuel Seidl. — Gesellschaftsräume aus der Wohnung des Architekten

Digitized by Google

Wegestrecken	Entfernungen Werst	km	Fahrpreise I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse
St. Petersburg—Moskau—(Inssa) Syzran—Batraki—Tscheljabinsk—Irkutsk	5597	(5970)	69/00 Rbl. = 146,10 M.	40/80 Rbl. = 87,72 M.	27/20 Rbl. = 58,48 M.
Irkutsk—Listwenitschnoje (Zweigbahn)	60	(64)	2/15 „ = 4,63 „	1/20 „ = 2,77 „	—/60 „ = 1,85 „
Listwenitschnoje—Myssowoje (Dampffähre)	50	(53,5)	3/00 „ = 12,04 „	4/80 „ = 10,32 „	2/40 „ = 5,16 „
Myssowoje—Stretensk (Transbaikal-Eisenbahn)	1031	(1100)	21/50 „ = 46,23 „	12/90 „ = 27,74 „	8/60 „ = 18,49 „
Stretensk-Chabarowsk (Dampferverbindung)	2126	(2257,5)	42/09 „ = 91,78 „	32/04 „ = 68,89 „	10/68 „ = 22,96 „
Chabarowsk-Wladiwostok (Ussuri-Eisenbahn)	716	(764)	21/48 „ = 46,18 „	17/00 „ = 36,48 „	8/95 „*) = 19,24 „
St. Petersburg—Wladiwostok	9570	(10209)	161/42 Rbl. = 347/06 M.	109,73 Rbl. = 235/90 M.	58 69 Rbl. = 126/18 M.

*) Auf der Ussuri-Eisenbahn besteht der folgende Streckentarif:

I. Kl. 3 Kop. je 1 Werst (etwa 6,04 Pfg. je 1 km)
II. „ 2½ „ „ 1 „ („ 5,04 „ „ 1 „)
III. „ 1¼ „ „ 1 „ („ 2,52 „ „ 1 „)

= rd. 1100 km) ist im Sommer 1900 in Aussicht genommen. In dieser Zeit soll auch die Dampffähre auf dem Baikalsee in Thätigkeit treten. Da der Verkehr auf der chinesischen Ostbahn nicht vor 1901 eröffnet werden kann, ist auf der Schilka und dem Amûr eine regelmässige Dampferverbindung bis nach Chabarowsk eingerichtet worden. Von Chabarowsk führt die Ussuri-Eisenbahn nach Wladiwostok. Auf diese Weise wird bereits im Sommer 1900 eine unmittelbare Verbindung zwischen allen Stationen des russisch-europäischen Eisenbahnnetzes und Wladiwostok hergestellt sein.

Die obenstehende Tabelle enthält die Entfernungen und Fahrpreise für den bevorstehenden Durchgangsverkehr zwischen St. Petersburg und Wladiwostok.

Die Reise von St. Petersburg nach Wladiwostok wird vorläufig noch etwa 3 Wochen beanspruchen, weil durch die Dampferverbindung auf der Schilka und dem Amûr die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit vermindert wird und beim Uebergang auf die Flusstrecken unvermeidliche Verzögerungen entstehen. Der Durchgangsverkehr nach Wladiwostok wird zwar im Winter durch das Gefrieren der Flüsse eine Unterbrechung erleiden; da aber die Bauarbeiten auf der chinesischen Ostbahn nach amtlichen Mittheilungen schnell fortschreiten, dürfte diese Unterbrechung sich nur auf den Winter 1900/1901 erstrecken und im Sommer des Jahres 1901 bereits auf dem Wege der chinesischen Ostbahn der Durchgangsverkehr nach Wladiwostok eröffnet sein. — T.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die III. ord. Versammlung vom 18. Jan. unter Vorsitz des Hrn. v. d. Hude war von 51 Mitgliedern und 2 Gästen besucht. Die Hrn. Maler Harder und Hans Seliger sind als neue Mitglieder aufgenommen. Der Vorsitzende weist auf die gemeinsam mit dem Architekten-Verein zu begehende Stülerfeier, auf den Fortgang der Vorarbeiten für die Abtheilung der „Vereinigung" auf der am 1. Juli zu eröffnenden Dresdner Bauausstellung hin und macht Mittheilungen über den Pariser Architektur-Kongress. Im Saale befindet sich eine sehr interessante Ausstellung von Entwürfen des Bildhauers Bernh. Wenig aus Berchtesgaden und von Beleuchtungskörpern aus der Fabrik von Otto Schulz-Berlin, die nach Entwürfen Wenig's ausgeführt wurden. Entwürfe und Ausführungen stehen in der Strömung, die man als „modernen Stil" bezeichnet hat. Sie halten aber eine gewisse Mittelstrasse ein, die sich aus einer freien Auffassung der Naturformen in Verbindung mit einem graziösen Spiel der Linien ergiebt.

Den Hauptgegenstand des Abends bildete die Vorlage des Ausführungs-Entwurfes für das neue Rathhaus in Hannover durch seinen Urheber, Hrn. Geh. Ob.-Brth. H. Eggert. Die Ausführungen wurden illustrirt durch die beiden Konkurrenz-Entwürfe des Redners und durch die aus dem letzten Konkurrenz-Entwurf hervorgegangene endgiltige Bearbeitung, die in mehren Blättern, besonders aber in einer grossen, für die Pariser Weltausstellung bestimmten virtuosen Darstellung in Kreidemanier vorlag. Die Ausführungen des Redners begannen in historischer Reihenfolge mit einer kurzen Darstellung der beiden Wettbewerbe, aus welchen der endgiltige Entwurf siegreich hervorgegangen ist und deren Abhaltung er am Schlusse seiner Ausführungen als für grosse, ungeklärte Aufgaben als allein zweckmässig erklärte, da nur aus einem wiederholten Wettbewerbe eine solche Klärung der Ansichten und Absichten zu erwarten sei, dass eine grosse Aufgabe mit Vertrauen in das Gelingen durchgeführt werden könne. Wir glauben mit Bezug auf unsere früheren umfangreichen Berichte über die beiden Wettbewerbe zum Rathhause für Hannover (s. Jahrg. 1896, S. 311 ff.) dem Redner in seinen historischen Ausführungen nicht folgen zu brauchen. Da sich ferner der endgiltige Entwurf sowohl in seinem organischen Gefüge wie in seinem Aufbau eng an den siegreichen Entwurf des engeren Wettbewerbes anschliesst, den wir S. 457 Jahrg. 1897 veröffentlichten und würdigten, so können wir uns auf einige kurze Angaben, die sich auf die Durchführung der grossen Aufgabe beziehen, beschränken.

Was zunächst die allgemeine Anlage anbelangt, so ist daran festgehalten worden, aus dem umzubauenden und

---

Landschaftszeichnen geübte Brüder empfing und insbesondere das Beispiel eines dieser Brüder, der zum Baufach übergegangen war, hatten mittlerweile den Entschluss in ihm reifen lassen, gleichfalls Architekt zu werden. Phantasievollen Seelen, die es lieben, die Entwicklung jedes bedeutenden Mannes aus dem Milieu seiner Kinderjahre abzuleiten, mag jedoch anheim gestellt bleiben, ob sie in dieser Berufswahl nicht etwa eine geheimnissvolle Wirkung erkennen wollen, welche der tägliche Anblick der schönen mittelalterlichen Baudenkmale Mühlhausen's auf das empfängliche Gemüth des Knaben und Jünglings ausgeübt hatte. Es sind schon kühnere Vermuthungen aufgestellt worden.

Um die Laufbahn des preussischen Baubeamten — damals und noch auf lange Zeit hinaus der einzig mögliche Weg zur Baukunst — einschlagen zu können, musste man zunächst als Feldmesser ausgebildet und geprüft sein. Stüler erledigte die vorgeschriebene Lehrzeit bei seinem Bruder in Erfurt und begann dann im Herbst 1819 seine Fachstudien in Berlin. Ueber die unglaublichen Verhältnisse, unter denen diese zu jener Zeit betrieben wurden, hat er selbst am 40. Stiftungsfeste des Architektenvereins im Jahre 1864 mit behaglichem Humor berichtet. An der Bauakademie, die als Stiefkind der Kunstakademie ein kümmerliches Leben fristete, waren nur wenige Fächer, und diese sehr unvollständig vertreten. Uebungen im Zeichnen und Entwerfen gab es dort ebenso wenig, wie einen genügenden mathematischen Unterricht. Diesen sowie einige kunstgeschichtliche Vorlesungen besuchte man auf der Universität, an der Stüler sich gleichfalls immatrikuliren liess; gezeichnet wurde an der Kunstakademie, jedoch im wesentlichen nur mit dem Ziele, einige äusserliche Fertigkeiten sich anzueignen. Als weitere Quellen der Belehrung standen noch mehre sehr beliebte Privat-Vorlesungen, sowie die öffentlichen Bibliotheken zur Verfügung, die aber damals noch sehr dürftig ausgestattet waren. Wie es die Studirenden fertig bekamen, unter solchen Umständen genügende Kenntnisse sich anzueignen, insbesondere aber künstlerisch sich auszubilden, ist schwer zu begreifen, zumal in jener stillen und ärmlichen Zeit auch wenig gebaut wurde und ältere leistungsfähige Architekten, denen man etwas hätte absehen können, in Berlin nur spärlich vorhanden waren. Denn Schinkel, der im Jahre 1818 erst die Königswache vollendet und den Bau des Schauspielhauses begonnen hatte, schloss sich nach aussen hin völlig ab und wachte mit eiserner Strenge darüber, dass das, was in seinem Atelier gezeichnet wurde, Geheimniss blieb. Unterricht hat er bekanntlich nie ertheilt. Nicht ohne Stolz auf seine unter so vielen Schwierigkeiten gewonnene selbständige künstlerische Entwicklung lehnte es daher Stüler mit Bestimmtheit ab, als „Schüler Schinkels" bezeichnet zu werden, wenn es ihm auch sicherlich fern lag, den Einfluss leugnen zu wollen, den seine späteren persönlichen Beziehungen zu dem Meister sowie das Vorbild seiner Werke auf ihn geübt hatten.

Nachdem Stüler inzwischen im Mai 1819 die Prüfung als Feldmesser bestanden und von 1819—20 als Garde-Pionier auch seine Militärpflicht erfüllt hatte, kehrte er im Herbst 1820 in seine Heimathprovinz zurück, um dort — zu Naumburg und Schulpforta — während eines Zeitraumes von 3 Jahren als „Kondukteur" verschiedene kleinere Bauausführungen zu leiten. Der Spätherbst 1823 sah ihn wieder in Berlin, um seine Studien fortzusetzen

zu erweiternden Kestner-Museum, aus dem als Gegenstück zu ihm neu zu schaffenden Geschäftsgebäude für das Stadtbauamt und aus dem Rathhaus eine symmetrische Baugruppe zu schaffen, die an der Vorderseite einen Ehrenhof umschliesst und an der Hinterseite vom Maschparke, auf dessen Anlage der Architekt bestimmenden Einfluss hat, begrenzt wird. Die Hauptveränderungen im Grundriss bestehen in der Anlage eines geräumigen und gross gedachten Rathskellers, in der Erweiterung und zweckmässigeren Durchbildung der Festräume, in der sorgfältigen Durcharbeitung aller Nebenanlagen usw. Im Aeusseren sind es insbesondere die stattlicheren Höhenverhältnisse, durch die sich der neue Entwurf vortheilhaft von den vorhergehenden abhebt. Sowohl die Stockwerkshöhen, wie auch die die ganze Baugruppe beherrschende Kuppel, welche berufen ist, im Stadtbilde eine hervorstechende Rolle zu spielen, sind in ihren Höhenverhältnissen über den Charakter des Geschäftshauses hinaus zum Monumentalbau gesteigert. Rathhaus, Kestner-Museum und Stadtbauamt sind unter einander durch portalartige Verbindungsbauten mit geschlossener oberer Gallerie verbunden, sodass der Rathhausvorplatz einen in sich geschlossenen Eindruck machen wird. Die Vertheilung der Räume an den bezüglichen Stellen der einzelnen Geschosse ist im allgemeinen die gleiche geblieben, wie im zweiten Konkurrenz-Entwurf. Doch haben einige kleine Verschiebungen zu zweckmässigeren Anordnungen geführt.

Die Ausführung des Aeusseren ist in weissem Sandstein gedacht, das Dach wird mit rothen Biberschwänzen gedeckt. Mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten werden die Gründungsarbeiten verbunden sein, da der Baugrund bei 4 m Tiefe unter Wasser steht. An der Hinterseite des Hauptgebäudes wird eine grosse Terrassenanlage in den Maschpark überleiten. Die Kosten sind mit 4 640 000 M. für das Hauptgebäude, 750 000 M. für das Stadtbauamt, 60 000 M. für die Verbindungsbauten, 50 000 M. für die Terrasse, 250 000 M. für die Anlage des Rathskellers, also auf insgesammt etwa 5 750 000 M. veranschlagt. Hierzu kämen noch die Kosten für eine Wasserkunst und für die figürliche Ausschmückung.

Aus diesen Angaben ist zu ersehen, dass es sich um eine der grössten und schönsten architektonischen Aufgaben handelt, deren Ausführung in heissem Kampfe erstritten wurde. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 108 Pers.

Vor Eintritt in die Tagesordnung ergreift der Vorsitzende das Wort zu folgender Ansprache: „Nicht freudig wie sonst, sondern tief bekümmert eröffne ich heute die erste Sitzung des neuen Jahres unter dem noch frischen Eindrucke des erschütternden Schlages, der uns vor wenigen Tagen betroffen — um so erschütternder, als er unmittelbar auf unser fröhliches Jahresschlussfest folgte. Mit einem Trauerakt hat das neue Jahr für uns begonnen, denn wir haben einen Mann zur ewigen Ruhe gebettet, der für Jeden von uns ein Freund, für den Architekten- und Ingenieur-Verein aber ein treuer Wächter unserer höchsten Güter war; einen Mann, den wir noch lange, lange schmerzlich vermissen werden. Denn wir stehen vor einer klaffenden Lücke, die keiner von uns ganz auszufüllen imstande sein wird. An der Gruft des Verewigten habe ich im Namen unseres Vereins und des Verbands-Vorstandes, der mich beauftragt hatte, auch für ihn einen Kranz am Sarge niederzulegen, dem unvergesslichen Freunde einen warmen Abschiedsgruss nachgerufen. Um aber heute schon Ihnen ein ausführliches Lebensbild geben zu können, dafür war die Zwischenzeit zu kurz; Hr. Classen hat es aber freundlichst übernommen, in unserer nächsten Sitzung diese Freundespflicht zu erfüllen. Für heute muss ich mich darauf beschränken, Ihnen herzlichst zu danken für die Ehre, die Sie dem Entschlafenen erwiesen haben."

Die Anwesenden hatten sich bei Beginn dieser Ansprache von den Sitzen erhoben, um so dem geschiedenen Freunde noch eine letzte besondere Ehrung zu erweisen.

Der Vorsitzende ertheilt das Wort Hrn. Prof. Dr. Voller zu einem Vortrage über die Verflüssigung der Gase, insbesondere atmosphärischer Luft. Der sehr interessante Vortrag entfernt sich etwas zu weit vom Arbeitsgebiete unseres Blattes, sodass wir glauben von einer wenn auch nur auszugsweisen Wiedergabe desselben absehen zu können.

Hr. Zimmermann dankt dem Vortragenden namens des Vereins herzlichst dafür, dass er den Zuhörern diese interessante Materie aus dem neueren Forschungsgebiete der Physik in so anschaulicher Weise vorgeführt habe. —

Hm.

Vermischtes.

Die Sicherheit der grossen Waarenhäuser. Die Beobachtungen des ungeheuren Weihnachtsverkehres der grossen Waarenhäuser in Berlin, München und in anderen Städten, sowie der grosse Brand des Waarenhauses in Rixdorf und Unfälle in Waarenhäusern anderwärts haben die Behörden zu strengen Maassregeln veranlasst, welche bezwecken, im Falle eines ausbrechenden Brandes sowohl das Personal wie die Besucher vor den zerstörenden Einflüssen des rapid um sich greifenden Feuers zu schützen. Für neu zu erbauende Waarenhäuser hat die Berliner Feuerpolizei die folgenden die Bauordnung ergänzenden Bestimmungen — den öffentlichen Blättern zufolge — festgesetzt:

Die einzelnen Theile des Gebäudes, die, um einen ungehinderten Verkehr zu ermöglichen, nicht durch Brandmauern von einander getrennt sind, müssen durch schwere Rolljalousien aus Stahlwellblech, welche im Augenblick der Gefahr durch einen Druck zum Herabfallen gebracht werden können, vollständig feuersicher von einander abgeschlossen werden können. — Damit ferner bei einem Brande die Flammen nicht durch die Spiegelglasfront der Fassade von einem Geschoss in das andere durchschlagen, müssen sowohl an der Decke, wie am Fussboden vor den

---

und der Ausführung der Probearbeiten für die Staatsprüfung als Baumeister sich zu widmen, zu denen er die Aufgaben übrigens schon i. J. 1820 erhalten hatte. Gelegentlich übernahm er auch hier eine vorübergehende Beschäftigung bei Bau-Ausführungen, so bei der Einrichtung des Gebäudes für die medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Akademie und bei dem Bau des Exerzierhauses für das 2. Garde-Infanterie-Regiment in der Karlstrasse. Die letztere kurz vor seiner Staatsprüfung, die er im März 1827 glänzend bestand. Seine Probearbeiten — im Wasserbau der Entwurf zu einer Schleusenanlage, im Maschinenbau der Entwurf zu einer Vorrichtung für senkrechte Auf- und Niederbewegung durch Lenkestangen als Ersatz von Krummzapfen, im Hochbau der Entwurf zu einer Landkirche für 600 Personen mit Predigerwohnung — wurden als „mit grösstem Fleisse gearbeitet, vorzüglich schön gezeichnet und in jeder Beziehung lobenswerth" beurtheilt.

Interessant ist für die Gegenwart namentlich der letztgenannte Entwurf, für den in der Aufgabe — also schon 4 Jahre vor Beginn der Werderschen Kirche in Berlin durch Schinkel — die Wahl des Backsteinbaues mit Formziegeln nahe gelegt war; Stüler hatte sich für einen Bau in mittelalterlichen Formen entschieden, dessen innere Gestaltung allerdings noch ganz im Sinne der üblichen Theatergothik erfolgt ist, dessen Fassade aber von selbständiger Beschäftigung mit den Werken des deutschen Mittelalters zeugt und bereits höher steht, als die gothischen Entwürfe Schinkels.

Der Ausfall dieser Prüfung, durch welche festgestellt war, dass Stüler „zu einer königlichen Baubeamtenstelle vorzüglich qualifizirt sei", war für seine fernere Laufbahn entscheidend. Noch stand Beuth, der in späteren Jahren mit unbeugsamer Hartnäckigkeit darauf hielt, dass jeder Baumeister — mochte seine Begabung ihn auch ausschliesslich auf die künstlerische Seite des Faches hinweisen — zunächst einen Chausseebau ausführen müsse — nicht an der Spitze der Verwaltung. So konnte denn Schinkel, der damals den Umbau des früheren Johanniter-Ordenshauses am Wilhelmsplatz zu einem Palais des Prinzen Karl zu bewirken hatte, zur Leitung dieses Werkes des jungen, vielversprechenden Baumeisters sich versichern. Fast zwei Jahre dauerte diese erste bedeutsame Beschäftigung Stülers — wie es scheint zugleich die einzige Zeit, während der es ihm vergönnt war, mit Schinkel in nähere Berührung zu kommen. Bevor er um eine andere Stellung sich bewarb, drängte es ihn jedoch, seiner künstlerischen Ausbildung durch eine Studienreise nach dem Süden noch den letzten, damals für schlechthin unentbehrlich geltenden Abschluss zu geben. Im April 1829 trat er in Gesellschaft seines nächsten Freundes Eduard Knoblauch diese Reise an, bei der zunächst die Schweiz und ein Theil des südlichen Frankreich, dann aber Italien in ganzer Ausdehnung einschliesslich Siziliens besucht wurden. Die reiche zeichnerische Ausbeute, die er von ihr heimbrachte, scheint vorwiegend in malerischen Stadtbildern und landschaftlichen Ansichten bestanden zu haben, wie dies ähnlich ja auch bei Schinkel, sowie später noch bei vielen unserer jüngeren Italienfahrer der Fall gewesen und für die Richtung der ehemaligen Berliner Schule ungemein bezeichnend ist. In die eigenartige Ausbildung der Einzelheiten ohne Noth sich zu vertiefen, lag nicht im Sinne dieser Schule, der es in erster Linie stets nur auf das gefällige Gesammtbild einer architektonischen Komposition ankam. — (Fortsetzung folgt.)

Schaufensterscheiben 50 cm hohe durchlaufende Schirme aus feuersicherem Stahlblech angebracht werden. — Der Keller ist in Theile von je 500 qm zu zerlegen, die durch massive Mauern mit automatisch schliessenden Eisenthüren völlig isolirt sind. Aus jedem dieser Abschnitte müssen zwei Treppen unmittelbar ins Freie führen. —

Den bereits bestehenden Waarenhäusern werden folgende Vorschriften gemacht werden: Um entstehende Brände sofort abzulöschen, sind in allen Treppenfluren Hydranten mit 25 m langen, betriebsfertigen Schläuchen so zu vertheilen, dass jeder Theil eines grossen Lokales sofort unter Wasser gesetzt werden kann. Ferner sind die Tische im Parterre zu entfernen, um den Besuchern freien Durchgang zu sichern. Die über den Treppen-Brüstungen und an den Wänden hängenden Teppiche, sowie Dekorationen müssen weggenommen werden, um nicht bei Ausbruch eines Brandes das Feuer von einem Stockwerk in das andere zu leiten; ebensowenig sollen andere feuergefährliche Aufbauten, wie aufgebaute Schirme, lose dekorirte Bänder im Inneren der Verkaufsräume geduldet werden.

Den Inhabern von Waarenhäusern wird ferner aufgegeben, sich nicht nur mit der Befolgung der Polizei-Vorschriften zu begnügen, sondern auch aus eigenem Antrieb Sicherheitsmaassregeln zu ergreifen. Der Stamm des Personals muss darauf geschult sein, ein Feuer sofort beim Entstehen zu unterdrücken. Bei weiterem Umsichgreifen des Brandes muss jeder wissen, durch welchen Ausgang er sich zu entfernen hat. Die Herren müssen das anwesende Publikum zu beruhigen und hinaus zu geleiten wissen. Meistens befinden sich die Garderoben im obersten Stockwerk des Hauses, das Personal muss dann angehalten werden, sich bei Ausbruch eines Feuers nicht um seine Garderobe zu kümmern, deren Werth — durch Versicherung gedeckt — ersetzt wird. Es liegt im höchsten Interesse der Waarenhausinhaber, keine noch so geringe Vorsichtsmaassregel ausser Acht zu lassen, die einen grossen Brand verhindern kann. —

Man wird anerkennen müssen, dass diese Vorschriften, sofern sie erschöpfende sein sollten, nothwendig, zweckmässig und nicht übertrieben sind. Freilich wird es von der Durchführung im einzelnen Falle abhängen, ob es nicht erscheint, dass das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde. Dass aber eine erhöhte Aufmerksamkeit der Sicherheitsorgane auf die grossen Waarenhäuser mit Massenandrang unumgänglich nöthig war, das brauchte nicht erst der Brand von Rixdorf zu erweisen, davon konnte schon ein gelegentlicher Besuch dieser Häuser in den Tagen vor Weihnachten überzeugen. Nicht nur ängstliche Gemüther, sondern besonnene Männer haben in diesen Tagen nicht ohne Bangen an eine Katastrophe und ihre möglichen Folgen gedacht. —

Eckmeter. Die Bau-, Kunst- und Parkett-Schreinerei Billing & Zoller in Karlsruhe i. B. hat vor einiger Zeit eine Preisliste über Fensterrahmen und Fensterläden, welchen eine solche über Glasabschlüsse und Hausthüren folgen soll, herausgegeben, in welcher eine von der üblichen Art abweichende Berechnungsweise eingeführt ist. Die Firma hat die Erfahrung gemacht, dass das bisher übliche Quadratmaass für den Besteller insofern nicht zweckmässig ist, als mit dem gleichen Einheitspreise grosse und kleine Fenster berechnet wurden, bei welchen Arbeitsmaass und Materialverbrauch nicht gleich sind. Um eine, den thatsächlichen Verhältnissen mehr entsprechende Berechnung zu gewinnen, führte die Firma den Eckmeter ein. Derselbe entsteht aus der Summe von Höhe und Breite des Fensters (gegen das frühere Produkt aus diesen Faktoren) und für ihn wird ein verhältnissmässig geringerer Einheitspreis eingesetzt. Hat ein Fenster eine Höhe von 3 und eine Breite von 1,5 m, so ist zufällig die Anzahl der Eckmeter gleich der Anzahl der Quadratmeter. Ist es aber 2,3 m hoch und 1,2 m breit, so enthält es 3,5 Eckmeter gegen nur 2,76 qm. Ist das Fenster nur 1 m hoch und 0,6 m breit, so enthält es 1,6 Eckmeter gegen 0,6 qm. Hieraus ist zu ersehen, dass je kleiner das Fenster ist bezw. je mehr die Arbeit für dasselbe verhältnissmässig wächst, auch die Anzahl der Eckmeter zunimmt. Es ist in der That nicht zu leugnen, dass das Verfahren ein den wirklichen Verhältnissen angenähertes darstellt. —

Murjahn's Anstrich-Pulver der Deutschen Amphibolin-Werke in Ober-Ramstadt bei Darmstadt ist eine Anstrichfarbe für Kalk- und Zementverputz, für Holz usw., der von der Fabrik eine Reihe von Vorzügen nachgerühmt werden, welche einen Versuch durchaus rechtfertigen Die zu Anstrichen des Inneren und Aeusseren von Nutzbauten einfachster und vornehmster Art fabrizirte Farbe wird als wetterfest, waschbar (im Inneren), geruchlos und giftfrei, nicht abblätternd, nachdunkelnd und abfärbend bezeichnet. Sie wird mit Wasser angerührt und deckt mit einem Anstrich gleichmässig. Auf Oelfarben-Untergrund wird sie für die Wetterseite nicht empfohlen. Beimischungen von Erdfarben und Ultramarin sind zulässig, Zusätze von Kalk, Kreide und Leim unzulässig. 1 kg Farbenpulver soll 10 qm decken. Die Preise sind 60—70 M. für 100 kg ab Fabrik. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der kgl. preuss. Reg.- u. Brth. Patrunky in Berlin und der Ob.-Telegr.-Ing. Prof. Dr. Strecker in Berlin sind zu nichtständ Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Der Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenb.-Betr.-Dir. Strangmeyer ist auf s. Ansuchen unt. Verleihung des Charakters als Geh. Mar.-Brth. u. Maschinenb.-Dir., sowie unter Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen der bish. Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen in den Ruhestand versetzt.

Zum 1. April 1900 sind versetzt: die Brthe. Köhne in Frankfurt a. O. und Klatten in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des III. Armee-K. bezw. in die Bauabth. des Kriegsminist.; die Garn.-Bauinsp. Gossner in Berlin in die Lokalbaubeamtenstelle nach Lyck, Mecke in Berlin in die zunächst einstweilig einzurichtende Lokalbaubeamtenstelle Berlin (III. Armee-K.), Berghaus in Danzig in die Lokalbaubeamtenstelle nach Frankfurt a. O. anstatt nach Lyck, Kolb in Berlin in die Lokalbaubeamtenstelle Berlin (III. Armee-K.) mit dem künft. Wohnsitze in Brandenburg, Kraus in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des VIII. Armee-K.

Bayern. Der kgl. Brth. Geyer in Speyer ist in den erbet. Ruhestand und der Bauamtm. Baer in Kaiserslautern ist auf die bei dem Landbauamte Speyer erled. Bauamtm.-Stelle versetzt. Der Reg.- u. Kr.-Bauass. Conradi in Würzburg ist auf die bei dem Landbauamte Kaiserslautern erled. Bauamtm.-Stelle berufen; der Bauamtsass. Stamm in Traunstein ist auf die Reg.- u. Kr.-Bauass.-Stelle für das Landbfch. bei der Reg., K. d. I., von Unterfranken und Aschaffenburg befördert.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Diestel in Berlin und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Gräfinghoff in Küstrin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Eisenb.-Betr.-Dir. Koeltze in Saargemünd der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem städt. Bmstr. Codbat in Metz ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Landesbrth Stiehl in Kassel ist die Anlegung des ihm verlieh. Ehrenkreuzes IV. Kl. des fürstl. lippischen Hausordens gestattet. — Der Reg.- u. Brth. Uber in Berlin ist z. Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes das. ernannt.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Grube in Witten ist die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das. verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Leop. Schweitzer in Düsseldorf ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Die Wahl des Prof. Dr. Rohn z. Rektor der Techn. Hochsch. in Dresden für die Zeit vom 1. März 1900 bis dahin 1901 ist bestätigt worden.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Buck bei der Domänen-Dir. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Erwiderung. Im Verfolge der Berichtigung im Brief- und Fragekasten No 104 vom 30. Dez. 1899 erlauben wir uns auf die thatsächlichen Verhältnisse von Anbeginn an wie folgt hinzuweisen: 1. Hrn. Otto Schulz in Leipzig gebührt das Verdienst der ersten Anwendung, 2. der Musterschutz No. 16880 des Hrn. Otto Schulz vom 10 Juli 1893 hat am 10. Juli 1899 sein Ende erreicht, 3. das Patent Jantzen No. 99471 vom 28. Febr. 1897 wenden wir bei der Herstellung der Macadam-Strassen seit Anfang 1899 an, da wir nach eingehender Prüfung gefunden haben, dass dieses Patent die dem Schulz'schen Verfahren anhaftenden Mängel beseitigt. Das Ausführungsrecht des Patent Jantzen besitzen wir.

Portland-Cement-Fabrik „Stern" in Stettin.

Berichtigung. In No. 3, S. 18, ist in dem Aufsatz „Ueber Gelenkebrücken aus Beton" ein Schreibfehler vorgekommen. Es soll in der kleinen Tabelle heissen:

	nach 13 Wochen	nach 1 Jahr
1 : 10 : 13 . . .	118 kg/qcm	137 kg/qcm,
während dort nur steht	118 kg	137 kg. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage in No. 5 theile ich mit, dass in Schulen der Stadt Stettin fast ausschliesslich „Yellow pine Riemen-Fussboden" verwandt wird. Derselbe hat sich ausgezeichnet bewährt, sodass auch in den alten Schulen andere Fussböden entfernt und durch Yellow pine-Fussböden ersetzt werden. —

Wechselmann, Reg.-Bmstr.

Als zweckentsprechendster Fussboden für Schulzimmer muss Linoleumbelag auf Zement- oder Gips Estrich bei massiver Deckenkonstruktion bezeichnet werden, unter der Voraussetzung, dass gutes, starkes Linoleum gewählt und der Estrich sachverständig hergestellt wird. Hossfeld, Architekt.

Inhalt: Das Haus Emanuel Seidl in München (Schluss). — Die richtige Knickformel. - Zum hundertsten Geburtstage August Stüler's. — Die Einführung des Zonentarifs auf der sibirischen Eisenbahn und die bevorstehende Eröffnung des Durchgangsverkehrs nach Wladiwostok. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten

Hierzu eine Bildbeilage: Haus Em. Seidl in München.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * Nº 11. *
* BERLIN * DEN 7. FEBR. 1900. *

Berliner Neubauten.

93. Der Neubau der Luisenstädtischen Bank, Köpenickerstrasse 95.

Architekt: Gustav Knoblauch in Berlin.

Im Schnittpunkte der Neuen Jakob- und der Köpenicker-Strasse ist vor einiger Zeit nach den Entwürfen des Hrn. Bmstr. G. Knoblauch ein kleineres Bankgebäude entstanden, das sich in seiner schlichten und maassvollen Haltung und in seiner ebenmässigen Formengebung vortheilhaft aus seiner Umgebung heraushebt. Zu seiner Schilderung lassen wir dem Architekten selbst das Wort:

„Unter Mitwirkung von Schulze-Delitzsch wurde im Jahre 1863 von einigen angesehenen Männern der Luisenstadt eine Darlehnskasse für die benachbarten Stadtbezirke eingerichtet, welcher im Jahre 1865 bereits 246 Mitglieder angehörten. In den darauf folgenden Kriegsjahren 1866—1871 ging die Zahl der Genossen etwas zurück, um darnach in dauernd steigender Entwicklung sich zu einem umfangreichen Geschäftsbetriebe mit einer Mitgliederzahl von 668 Köpfen zu erheben. Die jährlich gewährten Kredite erreichten fast gleichmässig steigend von 5730 M. beginnend nach 10 Jahren, 1873, rd. 70 000 M., 1833 etwa 5 000 000 und 1893 rd. 10 000 000 M., um im Jahre 1898 mit 11 500 000 M. abzuschliessen. Die gleichen Jahre ergeben einen Reingewinn von 193 M. im Jahre 1863, 1836 M. im Jahre 1873, von 35 000 M. im Jahre 1883, 81 000 M. im Jahre 1893, und nach 35jährigem Bestehen im Jahre 1898 101 500 M. Reingewinn. Diese Erfolge verdankt die Bank einer unablässig aufmerksamen Leitung und umsichtigen Kontrolle, sowie besonders der gewissenhaften Durchführung der von Schulze vorgeschriebenen Grundsätze.

1890 wurde, veranlasst durch die neuen gesetzlichen Bestimmungen, die Firma in Luisenstädtische Bank geändert, doch behielt dieselbe Wohnsitz und Geschäftsstelle in dem dürftigen engen Lokal einer für den gesteigerten Verkehr nothdürftig eingerichteten Erdgeschoss-Wohnung in der Köpenickerstrasse, bis sie sich stark genug fühlte, ihr eigenes Heim zu bauen, welches nicht nur genügenden Raum für den immer lebhafter sich gestaltenden Geschäftsbetrieb und für die wachsende Zahl Arbeitsplätze biete, sondern auch unbedingte Sicherheit für alle Werthpapiere, unersetzliche Akten und für die ihr anvertrauten Vermögensobjekte der Mitglieder.

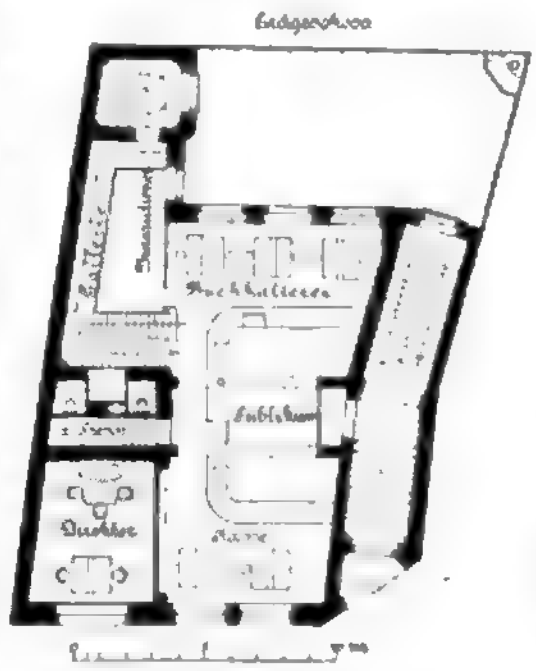
Vorstand und Aufsichtsrath einigten sich über den Ankauf eines kleinen Grundstückes an der stumpfen Ecke, welche die Ueberführung der Neuen Jakobstrasse in die Köpenickerstrasse bildet, an einem kleinen Platz, der durch das Zusammen-

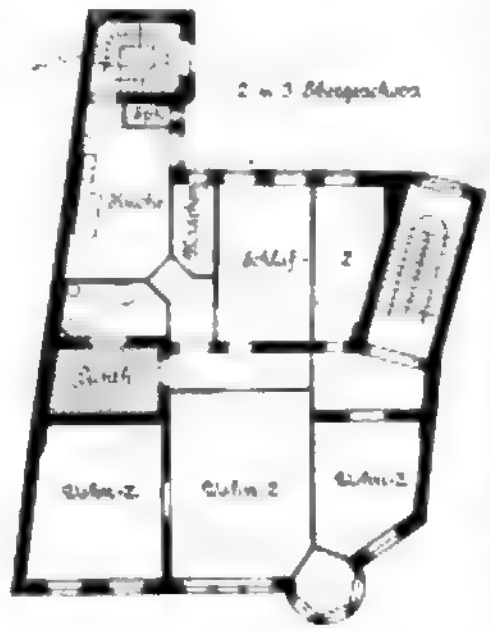
treffen der beiden genannten, breit angelegten Strassen mit der Inselstrasse und Wassergasse gebildet wird, und welcher damals bereits für die Aufstellung des Schulze-Delitzsch-Denkmals ausersehen war.

Der kleine unregelmässig geformte Bauplatz bot für die Aufgabe einige Schwierigkeiten. Das Bauprogramm forderte zur ebenen Erde ein geräumiges lichtes Geschäftslokal und in Verbindung damit im Keller Tresoranlagen und im ersten Obergeschoss Sitzungszimmer, sowie eine angemessene Wohnung für den Kassenboten, welcher auch das Amt des Hauswartes ausübt. Die zur Bebauung verfügbare Fläche und Höhe sollte bestmöglich verwendet werden, um durch angemessenen Miethsertrag einen Theil des angelegten Kapitals zu verzinsen.

Wie aus den beiden Grundrissen ersichtlich, ist die Aufgabe in folgender durch den Betrieb als zweckmässig anerkannten Weise gelöst. Das ganze Grundstück ist unterkellert und es enthalten die Kellereien an der Strasse den Tresor, welcher, von starken mit Stahlschienen durchflochtenen Mauern umgeben, die Innenseite mit 20 mm Compound-Platten gepanzert, noch mit einem Vorraum mit Arbeitsplätzen zum Ordnen der Papiere und Zinsscheine versehen ist. Dieser Vorraum ist nur von dem Banklokal zugänglich über eine abgeschlossene Treppe.

Das Erdgeschoss enthält nur das Geschäftslokal mit einem abgesonderten Zimmer für den Direktor und für die Mitglieder des Aufsichtsrathes, die abwechselnd zur Prüfung und Eintragung der Darlehne berufen werden. Eine gesonderte Verbindungstreppe aus Schmiedeisen führt nach dem Sitzungszimmer im ersten Obergeschoss und der Wohnung des Kassenboten. Von der Strasse gelangt man in eine Vorhalle vor dem Geschäftslokal, welche dasselbe bereits gegen etwa eindringenden Zug schützt und weiter nach der bequemen Haupttreppe führt. — Im ersten Obergeschoss liegen die erwähnten Nebenräume der Bank am Hofe, während die drei an der Front belegenen lichten Räume mit geräumigem Vorflur als Büreau an einen Rechtsanwalt vermiethet sind. In jedem der drei Obergeschosse ist eine Wohnung eingerichtet, wie solche in dieser Lage jederzeit Abnehmer finden.





Zur Bauausführung ist noch zu erwähnen, dass das ganze Haus massiv hergestellt ist, die Zwischendecken durchweg aus wagrechten Zementböden zwischen eisernen Trägern nach dem System Stolte.

Sämmtliche Räume des Hauses, auch die Miethswohnungen, werden durch eine Warmwasserheizung erwärmt; es sind der grösseren Sicherheit wegen zwei Rud. Otto Meyer'sche Gegenstromkessel mit einer stündlichen Leistung von je 56 000 Wärmeeinheiten verwendet. Die Berechnung hatte für das ganze Haus einen Bedarf von etwa 100 000 W.-E. ergeben zur Erzielung von 15° C. innerer Temperatur bei —10° äusserer, doch erschien es bei den vorwiegend milden Wintern besser, zwei Kessel aufzustellen, welche abwechselnd geheizt und bei nöthig werdender Reparatur leicht zu diesem Zwecke abgetrennt werden können. Die Heizung ist befriedigend ausgeführt durch die Firma Pflaum & Gerlach.

Die äussere Erscheinung ist der Lage zweckentsprechend angepasst und vervollständigt wirkungsvoll das Strassenbild. Dieselbe war für Sandstein-Ausführung durchgebildet, es wurde jedoch dieses Material der Kosten wegen nicht gewählt, vielmehr sind die Flächen geputzt und dementsprechend auch behandelt. Die Architekturtheile und Ornamente sind durch die Sandsteingiesserei „Ischyrota" geliefert worden. Aus Kunststein ist die Haupttreppe und zwar durch die Firma G. A. L. Schultz & Co. ausgeführt. Die Herstellung des gesammten Rohbaues lag in den Händen der Hrn. Ernst Scharnke und Kurt Berndt. An den Tischlerarbeiten waren betheiligt die Hrn. H. Stapelberg u. H. Reddemann, während die Paneelirungen und die Kontoreinrichtung von Otto Völcker und die Schlosser- u. Schmiedearbeiten durch Paul Heinrichs geliefert wurden. Die Malerarbeiten hatte J. B. Graef, die Glaserarbeiten Emil Lüders übernommen. Bei Vergebung der Arbeiten wurde zunächst auf die eingetragenen Mitglieder der Bank Rücksicht genommen.

Das cbm umbauten Raumes, berechnet von der Kellersohle bis zum Dachboden ohne die Tresoreinrichtung und Hofunterkellerung, kostet 25 M.; das qm bebauter Grundfläche 600 M." —

Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

(Fortsetzung.)

Schon in den ersten Monaten der Reise war Stüler durch die Nachricht von seiner am 24. Mai 1829 erfolgten Ernennung zum Hofbauinspektor überrascht worden — eine Auszeichnung, die er ohne Zweifel den beim Bau des Prinz Karl-Palais gewonnenen persönlichen Verbindungen zu danken hatte. Zugleich wurde ihm die Vergünstigung gewährt, dass er diese Stelle erst nach der Rückkehr von seiner Reise anzutreten brauche. Es geschah dies im Juli 1830. Noch nicht 1½ Jahre später hatte Stüler schon die zweite Staffel im Hofdienst erstiegen; denn im November 1831 rückte er zum Hofbaurath auf und erhielt die durch den Tod des Hofbaurathes Schadow frei gewordene Stelle eines Direktors der Schlossbaukommission in Berlin; dabei wurde sein Gehalt von 900 Thlr. auf 1800 Thlr. erhöht. Man erzählte sich, dass er diese schnelle Beförderung zumtheil dem glücklichen Zufall zu verdanken habe, dass er beim Ausbruch der Cholera mit dem König und dem gesammten Hofstaat im Charlottenburger Schlosse internirt worden war und während der langen Dauer dieses Internates Gelegenheit gefunden habe, durch Ausarbeitung verschiedener Bauentwürfe zur Unterhaltung des gelangweilten Hofes beizutragen und die Aufmerksamkeit des Monarchen auf sich zu lenken. Es soll damals u. a. der Entwurf zu dem Theehause im Schweizerstil entstanden sein, das bald darauf im vordersten Theile des Charlottenburger Schlossparkes, unweit der Spandauerstrasse, errichtet wurde und das demnach vielleicht als der erste selbständige Bau Stülers zu betrachten wäre. Denn in der kurzen Vorrede zu der Veröffentlichung des Neuen Museums bezeichnet dieser selbst das Jahr 1831 als den Beginn seines baukünstlerischen Schaffens. Sichere Nachrichten über jenen Vorgang, der dem Meister nur zur Ehre gereichen könnte, liegen nicht vor. —

Ebenso fehlt es leider an näheren Angaben über die architektonische Thätigkeit Stülers während der nächsten 9 Jahre. Erst mit dem Jahre 1841 beginnt das von ihm geführte, noch im Besitz der Familie befindliche „Geschäfts-Tagebuch", in welchem er kurz aber sorgfältig sowohl alle bedeutenderen Entwürfe, an denen er gezeichnet hatte, wie die von ihm unternommenen Reisen vermerkt hat. Immerhin ist eine grössere Anzahl von Arbeiten bekannt, die in jenen Jahren entstanden sind. —

Nur ein kleiner Theil derselben rührt aus Stülers amtlicher Stellung her, die ihn anscheinend wenig in Anspruch nahm, da der alternde Monarch keine Neigung mehr verspürte, sich auf grössere bauliche Unternehmungen einzulassen. Ein Entwurf zur Anlage einer neuen, in Gusseisen-Konstruktion herzustellenden Treppe in dem damals von der Fürstin Liegnitz bewohnten Prinzessinnen-Palais ist unausgeführt geblieben. Dagegen gehört die

Nikaragua- oder Panama-Kanal?

Es scheint fast, als ob die Frage der interozeanischen Verbindung des atlantischen- und des stillen Ozeans durch einen Kanal zwischen dem Festlande von Nord- und Süd-Amerika noch zugunsten des Panama-Kanales entschieden würde. In den politischen Erörterungen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika ist die Kanalfrage wieder in den Vordergrund der Tagesinteressen getreten. Wie die „Nat.-Ztg." berichtet, soll die im Vorjahre eingebrachte, aber nicht erledigte Bill über den Bau des Nikaragua-Kanales wieder hervorgesucht werden, noch ehe der Bericht der grossen „Isthmus-Kommission", welche unter dem Vorsitze des Kontre-Admirals Walker die Kanalfrage an Ort und Stelle studiren sollte und zumtheil auch schon studirt hat, vollständig vorliegen kann.

Der Verlauf der Dinge im Vorjahre war der folgende: Am 21. Jan. nahm der Senat die Nikaragua-Kanal-Bill an, welche durch die Regierung eingebracht war und die Herstellung des Nikaragua-Kanals durch die „Maritime Kanal-Comp. in Nikaragua", welche schon auf eigene Faust die Vorarbeiten ausgeführt hatte, unter Oberaufsicht der Union in sechs Jahren endgiltig in Aussicht nahm. Der Senat, welcher zugleich die ausschliesslich amerikanische Bürgschaft für die Neutralität des Kanals festsetzte, hatte aber in letzter Stunde zwei Zusätze zu der Bill gemacht; der eine bestimmte, dass dem Präsidenten die ausgedehntesten Vollmachten übertragen werden sollten, um für Amerika u. U. auch einen anderen passenden Verbindungsweg zu sichern, als den Nikaragua-Kanal; der andere bestand in dem Auftrage an den Präsidenten, „über die Abschaffung irgend welcher Vertragsverpflichtungen, die dem amerikanischen Besitzrecht und der beständigen Aufsicht entgegenstehen, zu verhandeln." Diese Beschlüsse des Senats sind dem Repräsentantenhause nicht vorgelegt worden; dieses ermächtigte den Präsidenten nur im März 1899, „alle Wege für einen Pacific-Atlantic-Kanal zu prüfen und dem nächsten Kongress darüber Bericht zu erstatten." Die Folge war dann die Einsetzung jener grossen Kommission unter Walker einerseits und die Einleitung der Verhandlungen mit England über die Beseitigung des Clayton-Bulwer-Vertrages andererseits, welcher England und Amerika zu gleichberechtigten Interessenten am Nikaragua-Kanal gemacht hat. England hat sich standhaft geweigert, den Wunsch Amerikas zu erfüllen.

Das Schicksal, das die amerikanische Bill über den Nikaragua-Kanal im vorigen Jahre im Kongress hatte, erklärt sich, ausser durch den erwähnten Vertrag, der das alleinige Besitz- und Aufsichtsrecht Amerikas über den Kanal ausschliesst, auch noch durch eine Reihe anderer Ursachen. In erster Linie sind es solche geschäftlicher Art. Die zur Ausführung des Baues bestimmte Gesellschaft hatte viele Feinde in Amerika und, wie es scheint, nicht mit Unrecht, denn sie hatte die bis dahin ausgeführten Vorarbeiten durchaus nicht in zufriedenstellender Weise bewirkt. Dann war aber auch ihre Berechtigung für den Bau des Kanals bestritten, da ihr Vertrag mit Nikaragua bereits im vorigen Jahre ablief und eine andere spekulative Gesellschaft sich einen neuen Bauvertrag gesichert hatte. Darüber wäre indessen hinwegzukommen gewesen, denn es war ja von vornherein klar, dass die Vereinigten Staaten sich selbst den Kanalbau vorbehalten wollten, und es konnte sich also nur um die grössere oder geringere Entschädigungssumme an die Gesellschaft handeln. Aber der Nikaragua-Kanal passte den Amerikanern vielfach auch aus anderen Gründen nicht. Einmal soll der Kanal nach seiner Fertigstellung 225 km lang werden, während der Panamakanal nur eine Länge von 61 km haben würde. Die Kosten der Anlage würden ungeheure sein. Die Kommission Walkers hat dieselben auf 674 Mill. Frcs. geschätzt; das ist aber jedenfalls zu niedrig gegriffen. In dem Berichte Walkers über den Nikaragua-Kanal heisst es über die Verhältnisse dieses Kanals:

Die Kommission hat für die Route zwischen Brito und dem Nikaragua-See die Trace „Childs" und von dem Nikaragua-See nach Greytown die Trace „Hull" angenommen. Diese Linie geht von Brito an dem linken Ufer des Rio Grande entlang bis in die Nähe von Bueno Retiro und von dort durch das Thal von Lajas nach dem Nikaragua-See. Nachdem der Kanal den Nikaragua-See bis zur Mündung des San Juan-Flusses passirt hat, geht er bis San Carlo und erreicht von dort, wieder als gegrabener Kanal, das linke Ufer des San Juan-Flusses und Greytown, indem er nördlich von dem Silico-See entlang geleitet wird. Die Minimalbreite soll 45,70 m betragen, bei einer Tiefe von 9,14 m. Man wird einen Leitdamm und wahrscheinlich 10 Schleusen bauen müssen. Der Leitdamm würde bei Boca San Carlos gebaut werden müssen bis oberhalb Ochoa und soll dazu dienen, die Ueberschwemmungen zu verhüten, welche der San Carlos-Fluss verursacht und welche in dem Thal von San Juan viel Unheil anrichten. Die Höhe dieses Leitdammes würde 15,24 m betragen. — Vier von den geplanten Schleusen werden auf den westlich von dem Nikaragua-See zu erbauenden Theil des Kanals entfallen, während die übrigen sechs zwischen dem genannten See und der Mündung im Atlantischen Ozean zu erbauen sind; jede dieser Schleusen soll eine Weite bekommen von 24,38 m. Von Boca San Carlos bis zum Fort San Carlos, der Mündung des Kanals in den Nikaragua-See, soll der Kanal 91,44 m Breite bekommen. Die Kommission hat ausserdem noch eine abweichende Konstruktion vorgeschlagen, indem sie drei weitere Leitdämme vorschlägt, jeder von 5,50 m Höhe. —

Abgesehen von den erwähnten Gründen, die gegen den Kanal wirken, ist aber noch zu bedenken, dass der Panama-Kanal ein mächtiger Konkurrent für den Nikaragua-Kanal werden könnte, falls er gebaut und der amerikanischen Kontrolle entzogen bliebe. Vor einiger Zeit hat „Daily News" ein Interwiev mit dem Bischof von Honduras veröffentlicht, welches über die Lage der Dinge in diesem Kanal Aufschluss gab und in dem es u. a. hiess:

Die Arbeit an dem Panamakanal ist nicht, wie man in Europa vielfach glaubt, aufgegeben worden; sie ist vielmehr im vollen Schwung und innerhalb höchstens vier Jahren werden der Atlantische und der Stille Ozean zusammenstossen (?). Der Bischof habe den Kanal dreimal besucht und er könne aus eigenster Anschauung versichern, dass die „mächtige und einflussreiche" Gesell-

---

Wiederherstellung des Rittersaales im Berliner Schloss nicht — wie man gewöhnlich annimmt — zu den erst unter König Friedrich Wilhelm IV. unternommenen Arbeiten an den Paradekammern, sondern ist schon i. J. 1837 durch Stüler bewirkt worden. Gemeinsam mit dem Hofbaurath Schadow erbaute dieser die auf dem hohen Havelufer bei der Pfaueninsel malerisch gelegene Peter-Pauls-Kirche in Nikolskoë; doch ist zu vermuthen, dass hierbei schon Einflüsse des Kronprinzen mitgewirkt haben.

Wesentlich umfangreicher, wenn auch mit heutigem Maasstabe gemessen bescheiden genug, war die Wirksamkeit, welche Stüler gleichzeitig als Privat-Architekt entfaltete. Er gehört als solcher neben Knoblauch zu den Bahnbrechern, von denen der Berliner Schule dieses in den vorangegangenen Jahrzehnten fast ganz dem Handwerk anheim gefallene Gebiet wieder erobert ist, und mag an Zahl der Aufträge jenen anfänglich noch übertroffen haben. Von seinen ersten Wohnhausbauten in Berlin stehen, soweit sich das ermitteln liess, nur noch die ehemals Schneider'schen Häuser in der Anhaltstr. 7 u. 8 sowie die Häuser Lennéstr. 3 und Bellevuestr. 7. Das alte Ravené'sche Haus in der Wallstrasse und das ehemals Blank'sche Haus in der Leipzigerstrasse (anstelle des Wertheim'schen Kaufhauses) sind erst in den letzten Jahren gefallen; ein für den Tänzer Gasparini ausgeführter Saalbau ist in der Anlage noch als Hauptraum des Englischen Hauses in der Mohrenstrasse erhalten, in seiner Dekoration jedoch inzwischen verändert worden. — Eine noch wichtigere Rolle als diese städtischen Bauten spielen unter den Stüler'schen Schöpfungen jener Zeit die Neu- und Umbauten von Landschlössern, zu welchen ihm die Aufträge wohl durch seine Beziehungen zur Hofgesellschaft zufielen. Die Ausführung derselben musste natürlich, wie bei jenen, durchweg im Putzbau erfolgen. Unter den Bauherren war neben dem märkischen vorzugsweise der mecklenburgische und der polnische Adel vertreten. Ein vollständiges Verzeichniss dieser Bauten lässt sich nicht mehr herstellen. Hier mögen nur die Schlösser des Grafen v. Zieten in Dechtow, des Grafen von Arnim in Boytzenburg, des Grafen von Schlippenbach in Arendsee, des Grafen von Schwarzenau in Dammern, des Hrn. v. Karstedt in Fretzdorff, des Hrn. v. Byern in Parchen, des Hrn. Ebers in Lobsens (R.-B. Bromberg), des Grafen Voss in Stavenow, des Grafen Hahn in Basedow, des Grafen Potocki in Krzezovice genannt werden. Die grösste dieser Anlagen, welche auf die Neugestaltung einer ganzen Ortschaft sich erstreckte und deren Vollendung erst im Laufe der 40er Jahre erfolgte, dürfte die für Basedow in Mecklenburg entworfene sein. In ihrer architektonischen Fassung lehnen die meisten dieser Schlossbauten an das von Schinkel mit Schloss Babelsberg nach Deutschland übertragene Vorbild der Bauten von Windsor sich an, das damals auch die entsprechenden englischen Anlagen maassgebend beeinflusste,

schaft, die die Arbeit nun übernommen habe, sie erfolgreich durchführen werde. Mehr als die Hälfte sei fertig und Tausende von Arbeitern, Chinesen, Neger, Mischlinge und wenige Weisse seien eifrig an der Arbeit. Die Gesellschaft sei in der Hauptsache französisch; er glaube aber nicht, dass die Vereinigten Staaten Schwierigkeiten machen werden. Der Nikaraguaplan sei ein unmöglicher Vorschlag, wie ihn nur Leute, die das Land nicht kennen, hätten machen können. Die Hauptschwierigkeit, die dem Panama-Kanal entgegen gestanden, die Flussfrage, sei nun durch den Bau gigantischer Schleusen praktisch überwunden.

In Nordamerika hat sich eine neue Panama-Gesellschaft gebildet, welche die alte ausgekauft hat und mächtig für die Panamalinie agitirt. Bei der eigenartigen Verquickung politischer und geschäftlicher Dinge in Amerika ist es keineswegs ausgeschlossen, dass in dieser Gründung die Erklärung des plötzlichen Wiederauftauchens der Kanalfrage im Parlamente der Union zu suchen wäre, dass sich dabei im Grunde nur die Geschäfts-Interessenten des Nikaragua Kanals und diejenigen des Panama-Kanals gegenüber ständen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. Die III. ord. Versammlung fand am 9. Jan. 1900 unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter statt. Anwes. 24 Mitgl. und 7 Gäste.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten sprach Hr. Dir. Ing. Schipper „Ueber die Verwerthung der Erfindung des Professor Dr. von Linde für Verflüssigung von Luft, in der Technik, namentlich zu Sprengzwecken". Das mit dem Namen Oxyliquid bezeichnete Sprengmittel besteht aus einem Gemenge fein zertheilter Brennstoffe, Kohle, Mineralöle, Paraffin usw. mit flüssiger Luft, deren Sauerstoffgehalt durch Verdunstung des Stickstoffes beträchtlich angereichert ist. Die zuerst in dem von Dr. v. Linde geleiteten Laboratorium in München angestellten Versuche wurden in einem Kohlenbergwerk praktisch erprobt und in einer Fabrik für Sprengstoffe weiter fortgesetzt. Die Menge der in dem Sprengmittel angehäuften Energie lässt sich aus dem Heizwerth des verwendeten Brennstoffes ermitteln, da die gesammte entwickelte Wärme in Arbeit umgesetzt wird. Redner wies dies durch Zahlen nach. Er bemerkte, dass die zum Auslösen der in dem Sprengmittel aufgehäuften Energie erforderliche Zeit von wesentlicher Bedeutung sei und beschrieb Einrichtungen, um die auf Tausendstel von Sekunden bemessene Zeit genau zu bestimmen. Bei den genannten Versuchen hat sich ergeben, dass die Explosionsdauer des Oxyliquid 2,7 Millisekunden gegenüber 3,8 Millisekunden jetzt gebräuchlicher Sprengmittel beträgt. Gerade nach dieser Richtung erweise sich das Oxyliquid als vorzüglich. Ein Nachtheil ist die mit der Verdunstung des flüssigen Sauerstoffes zusammenhängende Inkonstanz und das grössere Volumen des Oxyliquids. Hierdurch wird die Wirksamkeit des Sprengmittels zeitlich beschränkt und es werden etwas grössere Bohrlöcher nothwendig. Ein Vorzug ist die ausserordentliche Billigkeit und bequeme Herstellung.

Redner bespricht seinen Besuch des Simplontunnels gelegentlich der auf der Nordseite durchgeführten Sprengversuche durch Brandt. Diese Versuche haben ergeben, dass die Verwendung des Oxyliquid nach gewissen Verbesserungen wohl möglich ist. Leider aber sind diese Versuche, sowie auch die sonstige Anwendung der flüssigen Luft durch den Tod Brandts ins Stocken gerathen. Das technisch Interessante häuft sich beim Simplontunnel so, dass kein Ingenieur, dem sich die Möglichkeit bietet, es unterlassen möge, die Arbeitseinrichtungen zu besichtigen.

Ist der Bau vollendet, so wird man die Strecke mit dem Schnellzuge in 20 Minuten durcheilen und leider wird alsdann eine andere Leistung der Ingenieurkunst in Vergessenheit gerathen, die ein nicht minder rühmliches Zeugniss ihrer Entstehungszeit ausstellt, nämlich die mit fast dem gleichen Kapitalaufwand (40 Mill. Frcs.) zu Anfang des verflossenen Jahrhunderts auf Befehl Napoleons I. ausgeführte Simplonstrasse. Eine Wanderung auf dieser Strasse mit ihren interessanten Kunstbauten, umgeben von der grossartigen Natur, hinterlässt unvergessliche Eindrücke.

Zum Schluss gab Redner einen kurzen Ueberblick über das seither durch das Verfahren der Luftverflüssigung Erreichte und bemerkt, dass bisher durchschlagende Erfolge nicht erzielt seien. Die ganze Sache befinde sich noch im Zustand der ersten Entwicklung. Alle Nachrichten über grosse Erfolge, wie sie ab und zu amerikanische Zeitungen zu uns bringen, zerfallen bei genauer Prüfung in Nichts. Der eine oder andere Erfolg wird mit der Zeit nicht ausbleiben; gut ist es aber, die Erwartungen vorerst nicht zu hoch zu schrauben. Dass auch auf diesem Gebiete die deutsche Wissenschaft in ernstem Streben nicht zurückbleibt, dürfen wir versichert sein. —

An den Vortrag schloss sich ein lebhafter Meinungsaustausch. Hr. Dyckerhoff erbat Aufklärungen über die Beschaffenheit und Herstellung der Sprengpatronen. Hr. Brth. Winter gab dem Danke der Versammlung Ausdruck und fragte nach Aufbewahrung und Transport der flüssigen Luft. Diese Fragen gaben dem Redner Veranlassung zu weiteren interessanten Mittheilungen, bei denen er bemerkte, dass kürzlich flüssige Luft von München nach Barcelona versandt worden sei. —

G.

---

während die gleichzeitigen städtischen Bauten Stülers an der Grundlage der von Schinkel neu belebten antiken Formenwelt festhalten und diese im Geiste einer den modernen Bedürfnissen angepassten hellenischen Renaissance zu entwickeln versuchen. —

Hiermit war der Arbeitslust und Arbeitskraft des Künstlers jedoch noch keineswegs Genüge gethan. Wie er, wenigstens zu Anfang der 30er Jahre, nach wie vor eifrig an den monatlichen Wettbewerben des Architekten-Vereins sich betheiligte, in denen er so oft siegte, dass ihm nach den bestehenden Satzungen ein Andenken nicht mehr verliehen werden konnte, so liess er wiederholt auch durch öffentliche Preisbewerbungen sich anregen. Dass es nicht öfter geschah, lag wohl lediglich an der Spärlichkeit, in der solche damals veranstaltet wurden. Hätte er in unserer Zeit gelebt, so würde er wohl kaum eine interessante Aufgabe dieser Art sich haben entgehen lassen und vermuthlich einen Record erzielt haben, der mit dem des kampfeslustigsten Architekten von heute sich hätte messen können. An einem 1837 in Russland ausgeschriebenen Wettbewerb um ein Eisenbahn-Stations-Gebäude für Petro-Pawlosk und ein mit diesem zu verbindendes Gesellschafts-Lokal betheiligte er sich in Gemeinschaft mit seinem Freunde Strack; ihr preisgekrönter, aber nicht zur Ausführung gebrachter Entwurf, der im „Architektonischen Album" des Architekten-Vereins veröffentlicht ist, interessirt nicht allein durch die anmuthigen, im Villenstil der Berliner Schule gehaltenen und sehr malerisch gruppirten Bauten des Gesellschafts-Lokals, sondern vor allem auch durch die Anordnung des Stations-Gebäudes, in dessen Aufbau mit sehr einfachen Mitteln die Bestimmung des Baues zum Ausdruck gebracht ist. Der spätere Architekt des Hamburger Bahnhofes in Berlin hat es sich angelegen sein lassen, dieses dankbare Motiv für sich zu verwerthen. — Ein noch schönerer Erfolg wurde Stüler bei dem i. J. 1839 ausgeschriebenen Wettbewerb um eine neue Börse für Frankfurt a. M. zutheil; sein Entwurf, ein edler Renaissance-Bau von gleichfalls sehr bezeichnendem Gepräge, erhielt nicht nur den ersten Preis, sondern wurde in den nächsten Jahren auch unter seiner Oberleitung zur Ausführung gebracht. Es ist diese Arbeit nicht nur die werthvollste, die Stüler bis dahin geschaffen hatte, sondern sie nimmt auch in der Gesammtreihe seiner Bauten unfraglich einen der ersten Plätze ein.

Eine Nebenthätigkeit hatte sich dem Meister seit d. J. 1834 noch dadurch eröffnet, dass Beuth ihm den Unterricht in der „Stadtbaukunst" und im „Entwerfen von Gebäuden in höherem Stil" im Kursus für angehende Bauinspektoren der in eine „Allgemeine Bauschule" umgewandelten früheren Bauakademie übertrug. Er soll sich dieser Aufgabe mit Eifer und bestem Erfolge unterzogen haben, sah sich jedoch genöthigt, dem Lehramte i. J. 1842 zu entsagen, als seine Kraft durch die ihm obliegenden Arbeiten als schöpferischer Architekt völlig in Anspruch genommen war. Als er später (1849) Mitdirektor der Bauakademie geworden war, übernahm er, mangels einer anderen zur augenblicklichen Verfügung stehenden Persönlichkeit, noch einmal den Unterricht im „Entwerfen öffentlicher Gebäude", bis ihn i. J. 1854 Strack ablöste.

Als ein wichtiges Ereigniss in Stülers Leben, das gleichfalls in das Jahr 1834 fällt, sei noch seine Verlobung und Verheirathung mit Fräulein Caroline v. Mieg, der Tochter des bayerischen Bundestags-Gesandten in Frankfurt a. M., erwähnt. Das reine Glück, das er in dieser Ehe mit einer ihm an Geist und Charakter ebenbürtigen Gattin fand, hat sicherlich dazu beigetragen, seinen Lebensmuth frisch zu erhalten und ihn den Anstrengungen gewachsen zu machen, die sein Beruf ihm noch auferlegen sollte. Als er in Begleitung seines Freundes Knoblauch zu seiner in Aschaffenburg stattfindenden Hochzeit abreiste, gab ihm der Architekten-Verein das Geleit bis Schöneberg, wo noch ein fröhliches Fest gefeiert wurde.

Die Stüler-Feier in Berlin. Am 28. Januar d. J. war ein Jahrhundert vergangen, seit August Stüler, der Architekt Königs Friedrich Wilhelm's IV. und seit Schinkels Tode bis zu seinem eigenen Hinscheiden das Haupt der Berliner Architektur-Schule, geboren wurde. Zu einer würdigen Feier dieses Tages durch die gesammte Architektenschaft Berlins hatten sich der Architekten-Verein und die Vereinigung B. A. verbunden; ein aus Mitgliedern beider Vereine zusammen gesetzter Ausschuss hatte die Vorbereitungen übernommen.

Da der eigentliche Gedächtnisstag auf einen Sonntag fiel, so war die Festversammlung auf Montag den 29. Jan. verlegt, am 28. Jan. aber lediglich eine kleine, mehr persönliche Feier am Grabe des Meisters veranstaltet worden, der seine Ruhestätte bekanntlich auf dem alten Dorotheenstädtischen Kirchhofe gefunden hat, wo auch Schinkel und Strack schlummern. Neben der Familie Stülers hatte sich vor dem mit einem schönen, von Strack entworfenen Denkmal geschmückten Grabhügel eine Anzahl älterer und jüngerer Fachgenossen eingefunden. Der Präsident der kgl. Akademie der Künste, Geh. Reg.-Rth., Prof. Hermann Ende, der zufolge seiner amtlichen Stellung, aber auch nach der Zeitdauer und dem Umfange seiner baukünstlerischen Thätigkeit wohl als der berufenste Vertreter der gegenwärtigen Berliner Architektenschaft betrachtet werden kann, legte nach einer kurzen, herzlichen Ansprache zwei Kränze auf dem Grabe nieder — den einen im Namen der Akademie der Künste, die stolz ist, einstmals auch Stüler zu ihrem Mitgliede gezählt zu haben, den anderen im Namen jener beiden Vereine als Ausdruck der dankbaren Verehrung, welche das jüngere Architekten-Geschlecht dem Verewigten zollt. Weihevoller, von Fachgenossen ausgeführter Gesang hatte die Rede eingeleitet und schloss sie.

Zu der Feier am 29. Jan., der als Ehrengäste die Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten und der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, der Präsident der kgl. Akademie der Künste und der Rektor der Technischen Hochschule, der Generaldirektor der kgl. Museen, nebst anderen hohen Beamten beiwohnten, hatten sich im grossen Saale des Architektenhauses vor der in Marmor ausgeführten und zum dauernden Schmuck dieses Hauses bestimmten Schievelbein'schen Büste Stülers gegen 300 Damen und Herren versammelt — unter ihnen wiederum die vollzähligen Familien-Angehörigen des Meisters und andere Persönlichkeiten, die ihm noch im Leben nahe gestanden hatten. Nach einer kurzen begrüssenden Ansprache des Vorsitzenden des Architekten-Vereins, Hrn. Prof. Bubendey, hielt in Vertretung der Vereinigung B. A. Hr. Architekt K. E. O. Fritsch die Gedächtniss-Rede, deren Wortlaut den Lesern d. Bl. vorliegt. Es folgte dann eine Besichtigung der an den Längswänden des Saales, sowie in dem kleineren Vordersaale veranstalteten Ausstellung Stüler'scher Entwürfe und Handzeichnungen, zu der neben der Familie und dem Architektur Museum der Technischen Hochschule, die Archive des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und der Schloss-Baukommission werthvolle Beiträge geliefert hatten. Von den ältesten noch erhaltenen Arbeiten des Künstlers — seinen Probe-Arbeiten für die Baumeister-Prüfung und einer Anzahl Skizzen von seiner ersten italienischen Reise bis zu mehren Entwürfen aus seinen letzten Lebensjahren — waren hier Proben aus den verschiedensten Gebieten seiner Thätigkeit vereinigt, die ein für sich selbst sprechendes Bild sowohl von der Art und der Richtung seines Schaffens, wie von der Vielseitigkeit und dem beispiellosen Umfange desselben lieferten. Näher auf sie einzugehen, würde an dieser Stelle unmöglich sein, zumal die Mehrzahl derselben schon in der Festrede erwähnt wurde. Sicherlich ist jedoch bei vielen der Beschauer der Wunsch rege geworden, dass ein solcher Schatz dauernd vereint und allgemein zugänglich gemacht werde. War doch die Zeit, welche zur Besichtigung der Ausstellung am Abend des Festes und am folgenden Tage zur Verfügung stand, so knapp bemessen, dass die verhältnissmässig Wenigen, die von ihr Kenntniss nehmen konnten, dies nur in sehr oberflächlicher und flüchtiger Weise gethan haben dürften. —

Den Schluss des Festes bildete ein Abendessen, das etwa die Hälfte der Theilnehmer vereinigte und noch durch längere Zeit zusammenhielt. Der Vorsitzende der Vereinigung B. A., Hr. Brth. v. d. Hude, sprach auf den Architekten-Verein als Wirth des Hauses, der Vorsitzende des Architekten-Vereins, Hr. Prof. Bubendey, auf die Familie Stüler; im Namen der letzteren dankte der Sohn des verewigten Meisters, Hr. Postbrth. Arnold Stüler-Posen allen denen, die um das Zustandekommen der Feier sich verdient gemacht hatten. —

Vermischtes.

Neue feuersichere ebene Hohlstein- und Beton-Decken (System Jul. Donath). Die Firma Jul. Donath & Co., Beton- und Decken-Baugeschäft, Berlin N., Elsasserstrase No. 16, fertigt zwei neue Arten von feuersicheren, gesetzlich geschützten Hohlstein- und Beton-Decken an, welche gewisse Vorzüge besitzen. Die Hohlstein-Decke wurde in der kgl. Versuchsanstalt in drei Vorführungen mit zusammen 16370 ^{kg} bei 1,50 ^{m} Spannweite belastet und seitens der kgl. Baupolizei zur Ausführung als feuersichere und tragfeste Decke für Wohngebäude, Fabriken, Speicher, Geschäftsgebäude und Treppenkonstruktionen ohne Einreichung von statischen Berechnungen generell genehmigt. Wie aus der Abbildg. 1 ersichtlich, liegen die S-Eiseneinlagen, welche durch ihre wellenartige Form die Trag-

---

Eine ähnliche Freudenfeier hatte der Verein 3 Jahre vorher bei der unvermutheten Ernennung seines Mitgliedes zum Hofbaurath begangen. —

So sehen wir Stüler auf der Höhe seiner körperlichen und geistigen Kräfte — geschult durch ein fast 10jähriges selbständiges künstlerisches Schaffen, erfahren und gewandt in allen Formen der amtlichen Berufsgeschäfte und vertraut mit den eigenartigen Anforderungen des Hofdienstes — eintreten in jenen zweiten Hauptabschnitt seines Lebens, dessen Erfolge für ihn alles bisher Erreichte weit überbieten sollten. —

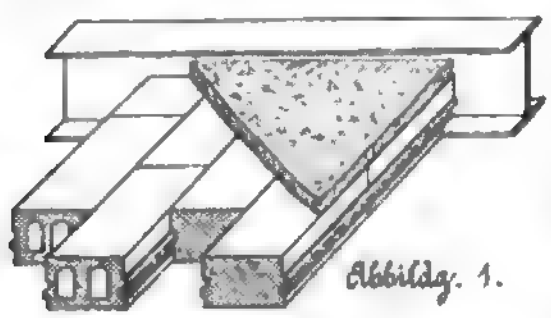
König Friedrich Wilhelm III. war im Juni 1840 gestorben und es hatte in seinem ältesten Sohn ein Monarch den Hohenzollernthron bestiegen, den es drängte, seine Herrschermacht zur Verwirklichung der Ideale zu verwerthen, die sein hochstrebender, von romantischen Empfindungen durchtränkter Sinn seit langen Jahren gehegt und entwickelt hatte. Die Kunst aber, und insbesondere die Baukunst, war es, für die das Herz des Königs am wärmsten schlug und in deren Pflege er sich vor allem zu bethätigen wünschte — nicht nur als fürstlicher Mäcen, wie seine Ahnherrn, sondern unmittelbar leitend und persönlich eingreifend in alle Unternehmungen, zu denen er den Anstoss gab oder welche die Zeit erheischte. Hierzu aber war ihm — obwohl er selbst als Architekt sich fühlte, die Mitwirkung geschulter Fachleute unentbehrlich.

Wie gern mochte er als Kronprinz davon geträumt haben, auf diesem Felde der Kunst mit Schinkel zusammen zu arbeiten, dessen künstlerische Unterweisung er schon als Jüngling genossen hatte und dem er später — sowohl bei der Einrichtung seiner Wohnräume im Berliner Schlosse, wie bei der Anlage seines Landsitzes Charlottenhof — nahe getreten war. Mit welcher Genugthuung mochte ihn der Gedanke erfüllt haben, die kleinlichen Hindernisse hinweg zu räumen, die das Schaffen des Meisters bisher beengt hatten, und ihm mit Aufgaben, die seines Genies würdig waren, auch die Mittel zur Verfügung stellen zu können, dieselben in grossem Stile zu lösen. Hatte er doch von ihm schon Entwürfe zu einem neuen Dom für Berlin sowie zu einer als Kuppelbau gestalteten Schlosskapelle auf dem Westflügel des Berliner Schlosses sich ausarbeiten lassen.

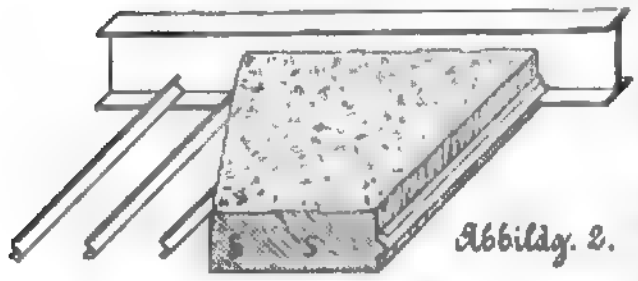
Zur Erfüllung jenes Traumes, die bei den sehr verschieden gearteten Naturen des Herrschers und des Künstlers freilich wohl nicht ganz so sich gestaltet hätte, wie beide hofften, sollte es nicht kommen. Unmittelbar nach der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. verfiel Schinkel in jene tödtliche Krankheit, der er ein Jahr später erliegen sollte. So war der König genöthigt, an jüngere Kräfte sich zu wenden, und unter diesen stand in erster Reihe Stüler.

Welcher Art die Beziehungen waren, welche schon früher zwischen beiden Männern bestanden hatten, ist nicht bekannt. Doch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass solche Beziehungen vorhanden waren, weil das, was zu jener Zeit von Stülers künstlerischen Leistungen allgemein und öffentlich bekannt war, wohl kaum das Vertrauen erklären würde, dessen ihn der König alsbald würdigte. Es ist zwar vielfach die Meinung verbreitet, dass Stüler diesem gegenüber zunächst an zweiter Stelle gestanden habe und in sein nahes Verhältniss zum Könige erst aufgerückt sei, nachdem Ludwig Persius gestorben war. Dies ist jedoch offenbar ein Irrthum. Persius mag dem Monarchen, der ihn schon beim Bau von Charlottenhof kennen gelernt und seither in seinen Kreis gezogen hatte, persönlich anfangs näher gestanden haben. In ihrer Thätigkeit für den König aber scheint zwischen ihm und Stüler sofort eine Theilung der Arbeit in der Weise erfolgt zu sein, dass diesem die Bauten für Berlin, Persius dagegen diejenigen für Potsdam übertragen wurden. Denn dass letzterer den ersten Entwurf zum Berliner Dom nach den

fähigkeit der Decke erhöhen, auf dem unteren Trägerflansch in den an den Hohlsteinen seitlich befindlichen Aussparungen wirksam geschützt gegen Feuer in Zementmörtel eingebettet, dieselben können ihre Lage nicht verändern und verhindern das Durchsacken der Steine; ebenso wird das Durchstossen der oberen Steinwandungen infolge der gewölbten Hohlräume vermieden.



Abbildg. 1.



Abbildg. 2.

Diese Decke kann auch aus Vollsteinen mit unteren glatten Flächen für Kanäle, Ventilationsschächte und dergl. geeignet, ausgeführt oder in üblicher Weise von unten mit Kalkmörtel verputzt und es können die unteren Trägerflanschen mit feuersicherem Drahtputz versehen werden. Das Gewicht der Decke beträgt etwa 95 kg/qm und der Preis je nach Fläche, Geschoss und Nutzlast 3.5—4 M. für 1 qm.

Die ebenfalls mit S-Eiseneinlagen versehene Beton-Decke wurde in der kgl. Versuchsanstalt in drei Vorführungen mit zus. 41 390 kg bei 1.5 m Spannweite belastet und lt. Verfügung des kgl. Polizei-Präsidiums in gleicher Weise wie die vorbenannte Hohlstein-Decke zur Ausführung genehmigt.

Wie die Abbildg. 2 zeigt, liegen auch hier die wellenartig geformten Eiseneinlagen auf dem unteren Trägerflansch, können aber auch auf den oberen Trägerflansch verlegt werden, dieselben werden während des Betonirens durch sogen. Kämme in ihren aufrecht stehenden Lagen gehalten und derartig in Beton eingebettet, dass sie vollständig gegen Feuer geschützt sind. Nachdem der Beton bis zur Oberkante der S-Einlagen schichtenweise aufgebracht ist, werden die Kämme ohne Schwierigkeit herausgezogen.

Diese Decke eignet sich wegen ihrer grossen Tragfähigkeit, ihrer Feuersicherheit und einfachen Herstellungsweise vorzugsweise für Fabriken, Speicher und dergleichen Gebäude für Nutzzwecke und kann, mit Fussboden jeder Art versehen, auch als sogen. Vouten-Decke ausgeführt werden. Das Gewicht der Decke beträgt bei 8 cm Stärke etwa 160 kg/qm und der Preis 3.75—4.5 M. für 1 qm. —

Bücherschau.

Der städtische Tiefbau. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Geh. Brth. Prof. Dr. Ed. Schmitt in Darmstadt. Band I. Die städtischen Strassen. Von Ewald Genzmer, Reg.-Bmstr. a. D., Stadtbrth. in Halle a. S. Zweites Heft: Konstruktion und Unterhaltung der Strassen. Mit 151 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Stuttgart 1900. Arnold Bergsträsser Verlagsbuchhandlung A. Kröner. Pr. 9 M.

Das gediegene Sammelwerk hat durch diese Neuerscheinung einen weiteren werthvollen Zuwachs erhalten. Das 10³/₄ Bogen starke, vorzüglich illustrirte Heft zeigt durchweg, dass der geschätzte Verfasser es verstanden hat, seine ausgedehnten eigenen Erfahrungen auf dem einschlägigen Gebiete in der für ein gross angelegtes technisches Werk geeignetsten Weise zu verwerthen und zur Geltung zu bringen. Der Spezialfachmann, der Strassenbauer, findet die ihn interessirenden positiven technischen Angaben, wodurch die Arbeit für ihn thatsächlich ausserordentlich brauchbar wird, während der allgemein gebildete Techniker sowohl, als auch der städtische Verwaltungs-Beamte aus dem Inhalte des Buches nach kurzer Lektüre die Sprache des erfahrenen Fachmannes erkennen und sich gut berathen fühlen werden. Da der Verfasser ausserdem sein Thema mit einer unverkennbaren Liebe zur Sache behandelt hat und hierbei bestrebt war, in objektiver und vorsichtiger Weise, unter Berücksichtigung, man darf wohl sagen der gesammten, auf dem behandelten Gebiete erschienenen neuzeitlichen Litteratur, zu seinen Schlussurtheilen über die einzelnen Ausführungs- und Konstruktionsweisen zu gelangen, so kann das Werk allen Fachgenossen und städtischen Verwaltungen auf das wärmste empfohlen werden.

Die Konstruktion der Fahrbahn und die Herstellung der Bürgersteige sind, gleichwie die Promenaden-, Reit- und, nicht zu vergessen, die Radfahrerwege eingehend und gründlich behandelt. Ueber Konstruktion und Anlage der letzteren sind sehr zweckmässige Vorschläge an Hand von Querprofilen zu finden. Hieran schliesst sich eine Besprechung über die allgemeine Lage der Versorgungs-Leitungen im Strassenkörper und über die Anordnungen des Strassenbaues in ihrem Verhältniss zu den einzelnen Einrichtungen der übrigen Zweige des städtischen Tiefbaues. Wer die Schwierigkeiten des richtigen Ineinandergreifens der technischen Arbeiten städtischer Verwaltungen kennen gelernt hat, der wird dem Verfasser dankbar sein, dass er bemüht war, durch letztere Darlegung zur Verminderung dieser Schwierigkeiten beizutragen. Bei der Besprechung über die Unterbringung der Versorgungs-Leitungen hätte vielleicht noch auf die bis jetzt nicht genügend gewürdigten Vortheile der zweiseitigen „subways“,

---

Ideen des Königs, sowie später die kastellartige Fassade des Dammühlen-Gebäudes nach der Kurfürstenbrücke hin zu Papier gebracht, sowie Skizzen für den Bau von Bethanien und des Kroll'schen Etablissements geliefert hat, kann gegenüber der Thatsache nicht inbetracht kommen, dass Stüler von vornherein die weitere Bearbeitung des Dom-Entwurfes, sowie die Aufstellung der Entwürfe zur Erweiterung der Museen, zum Ausbau des Weissen Saales und der Schlosskapelle zugewiesen wurden.

Inbezug auf die amtliche Stellung beider Künstler mag hier sofort erwähnt werden, dass sie i. J. 1842 unter gleichzeitiger Ernennung zu Architekten S. M. des Königs als Oberbauräthe auch in die damalige leitende Baubehörde des preussischen Staates, die Technische Ober-Baudeputation berufen wurden. Es mag hierbei der Wunsch des Königs maassgebend gewesen sein, auf diese Weise einen unmittelbaren Einfluss auch auf diejenigen Bauunternehmungen des Staates zu gewinnen, an denen er persönlich nicht näher betheiligt war, ohne dabei des Umweges durch die amtlichen Instanzen zu bedürfen. Im Jahre 1846 erfolgte die Ernennung Stülers zum Geheimen Ober-Baurath. Und als später, nach Einsetzung eines Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, diesem die obere Leitung der Bauverwaltung übertragen und die Ober-Baudeputation aufgelöst wurde, trat er im Januar 1850 als vortragender Rath in die Bauabtheilung dieses Ministeriums ein.

Welche ungeheure Arbeitslast damit den Schultern Stülers aufgebürdet wurde, lässt sich leicht ermessen, zumal wenn man erwägt, dass er nicht allein in seinem Hofamte blieb und seit dem Tode von Persius, also seit dem Jahre 1845, der einzige architektonische Rathgeber und Gehilfe des baufreudigen, ständig in neuen Plänen und Entwürfen sich gefallenden Königs war, sondern dass er nach wie vor auch eine immer weiter sich ausbreitende Thätigkeit als Privat-Architekt zu bewältigen und neben seinen Entwurfs-Arbeiten auch die Ausführung zahlreicher Bauten zu überwachen hatte.

Innerhalb der Ober-Baudeputation scheint er von vornherein mit Soller in die Bearbeitung der Kirchen-Entwürfe sich getheilt zu haben. Denn gerade die Gestaltung der Kirchenbauten in den Provinzen war es, die dem Könige besonders am Herzen lag. Auf seine Veranlassung hatte Stüler in Gemeinschaft mit Strack schon im Frühjahr 1842 eine längere Studienreise nach England angetreten, wo damals eine sehr lebhafte Bewegung im Kirchenbau, mit entschiedener Betonung einer möglichst malerischen, aber mit billigen Mitteln zu erzielenden Erscheinung der Gotteshäuser, sich entwickelt hatte. Die Früchte dieser Reise sind in einem Berichte niedergelegt, der erst 18 Jahre später in der Zeitschrift für Bauwesen zum Abdruck gelangt ist; die daraus geschöpfte Anregung ist aber auch in zahlreichen Bauten Stülers nicht zu verkennen, wenngleich die persönlichen Neigungen des Königs zunächst dahin führten, in den Motiven der Kirchengebäude an italienische Vorbilder sich anzulehnen. Stüler und Soller sind die Hauptverfasser des von der Ober-Baudeputation bearbeiteten, doch erst i. J. 1852 abgeschlossenen Werkes: „Entwürfe zu Kirchen-, Pfarr- und Schulhäusern“, das die damaligen Leistungen und Bestrebungen der Berliner Schule auf diesem Gebiete getreu wiederspiegelt. Als dann i. J. 1853 auch Soller aus dem Leben schied, übernahm Stüler allein die Leitung des gesammten preussischen Kirchenbauwesens und hat sie bis zu seinem Tode mit unermüdlicher Kraft fortgeführt.

Aber auch auf allen anderen baukünstlerisches Schaffen erfordernden Gebieten des preussischen Staatsbauwesens hat er diese Kraft andauernd bethätigt.

Ob ihm die Aufträge hierzu auf Befehl oder Wunsch des Königs oder infolge des Vertrauens der verschiedenen höchsten Amtsstellen ertheilt wurden, lässt sich heute kaum noch feststellen. Thatsache ist, dass es sich bei allen

die durch fortlaufende Unterkellerung der Bürgersteige gewonnen werden, hingewiesen werden können. Es würde dadurch eine Anregung zum wünschenswerthen eingehenden Studium dieser Frage gegeben worden sein. Eine Sammlung von besonderen Bedingungen für die Ausführung von Erd- und Einebnungsarbeiten, für Lieferung von Schotter- und Pflastersteinen, für Ausführung von Stein- und Stampfasphalt-Pflasterungen, sowie für Lieferung und Herstellung der Gussasphalt-Bürgersteige ist in einem Anhang gegeben, welcher für den ausführenden Techniker eine werthvolle Beigabe bildet. Ein umfassendes Litteratur-Verzeichniss beschliesst die gediegene Arbeit. — B.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Villen und Landhäuser erlässt die Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin mit Frist zum 17. März 1900. Es gelangen für die verschiedenartigen Entwürfe I. Preise von 500—700 M. und II. Preise von 300—500 M. zur Vertheilung. Das Preisrichteramt üben aus die Hrn. Reg.- und Brth. Hasak, Geh. Brth. Prof. Wolff u. Dir. Arch. v. Krottnaurer in Berlin. Unterlagen durch die genannte Gesellschaft, Link-Str. 4 in Berlin. Weiteres nach Einsicht derselben. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Dahlinger in Karlsruhe ist z. Bez.-Bauinsp. Emmendingen versetzt.

Preussen. Dem Hofarch. Geh. Hofbrth. Ihne ist der Rothe Adler-Orde III. Kl. mit der Schleife und der kgl. Krone, dem Reg.- u. Brth., Geh. Brth. Emmerich und dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt in Berlin ist die Medaille für Verdienste um das Bauwesen in Silber verliehen.

Der Prof. an der Bergakademie in Clausthal Dr. Sommerfeld ist z. etatsm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Rischboth in Berlin ist die Stelle eines Eisenb.-Maschinenbeamten im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Pfannschmidt ist von Oppeln nach Breslau und der Wasser-Bauinsp. Brth. Seeliger von Bromberg an die kgl. Reg. in Potsdam versetzt.

Württemberg. Dem Geh. Ob.-Brth. v. Misani, vortr. Rath im Reichseisenb.-Amt in Berlin, ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens II. Kl. mit Eichenlaub ertheilt.

Dem Abth.-Ing., tit. Bauinsp. John in Reutlingen ist die erl. Strassen-Bauinsp. Ellwangen übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. F. in Offenbach. Die Verantwortlichkeit für einen Unfall ist strafrechtlicher und vermögensrechtlicher Natur. Strafrechtlich hat Jeder einzutreten, welcher das Ereigniss vorsätzlich oder fahrlässig als Urheber oder als Gehilfe verschuldet hat. Dies kann auch der bauleitende Architekt sein. Es sind zahlreiche Fälle nachzuweisen, wo bald dieser allein, bald zugleich mit dem Baugewerksmeister angeklagt und verurtheilt worden ist. Entscheidend ist lediglich das richterliche Ermessen, ob nach Lage der Umstände die That dem Bauleiter zur Schuld anzurechnen ist, weil er ihre Folgen voraussehen konnte und durch geeignete Maassregeln zu verhindern vermocht hätte. Ob und inwieweit dies in Ihrem Falle zutrifft, entzieht sich bei Unkenntniss der thatsächlichen Verhältnisse unserem Urtheil. Vermögensrechtlich verantwortlich und der Baugewerks-Berufsgenossenschaft ersatzpflichtig wird der bauleitende Architekt nur dann erklärt werden können, wenn ein Fall des G. v. 6. Juli 1884 §§ 95 ff. vorliegt, was überwiegend eine vorherige strafgerichtliche Verurtheilung voraussetzt.
Dr. K. H-e.

Hrn. Sch. Wesel. Ueber die Abweichungen des B. G.-B. gegenüber den durch dasselbe beseitigten vier Rechtsquellen auf dem Gebiete des Bauwesens haben wir bereits in dieser Zeitung ausführliche Abhandlungen eines Fachkundigen gebracht, auf die wir Sie hiermit verweisen (siehe Jahrg. 1897, S. 346, 367, 380; auch Jahrg. 1899, S. 365, 378). An eigenen selbständigen Arbeiten hierüber fehlt es noch, doch soll eine solche in Fischers Technologischem Verlage auf Grundlage von Vorlesungen an einer Technischen Hochschule vorbereitet werden. —
Dr. K. H-e.

Hrn. Arch. E. E. in K. Wenn die Oelfarbe noch nicht zu tief eingedrungen ist, so könnte ein mehrmaliges Aufstreichen von Schmierseife erfolgreich sein; auch eine heisse Lösung von Oxalsäure, bei fortgesetztem Abspülen mit heissem Wasser, dürfte zu versuchen sein.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage 1 in No. 7 theile ich mit: „Als feuersichere Deckenkonstruktion für Tischlereien eignet sich vorzüglich die Kleine'sche Decke, die von mir seit 7 Jahren für Tischlereien und viele andere Fabrikbetriebe ausgeführt wurde. Ueber die Bewährung gegenüber den durch schwere, schnell rotirende Maschinen erzeugten Erschütterungen, sowie über die bei Bränden bewährte Feuersicherheit liegen Zeugnisse vor." A. Stapf, Reg.-Bmstr.

Die von mir erfundene „Ankerdecke" die hierorts in vielen Bauten zur Ausführung gekommen ist, eignet sich für Tischlerwerkstätten sehr gut. Die Decke besteht aus Beton und eingebettetem Eisen, lässt die grössten Spannweiten, ohne jedwede Verwendung von ⊢-Eisen usw. zu und bildet eine ebene Eisensteinplatte von etwa 8—16 cm Stärke, je nach Spannweite. Die Platte ist abgeglättet als Fussboden zu gebrauchen und bedarf eines weiteren Belages nicht. Feuer und Erschütterungen können der Decke nicht im Geringsten schaden. Die Tragfähigkeit wurde hier mit 16facher Sicherheit ausprobirt, ohne Deformationen zurückzulassen. Die Konstruktion geniesst bereits Patent und Gebr.-Musterschutz.
Pinkemeyer, Stadtbmstr. in Recklinghausen.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Erfahrungen sind mit Glasbaustein-Wänden (System Falconnier) als Lichtquelle für einen Operationssaal in einem Krankenhaus gemacht worden? Ist peinlichste Reinhaltung möglich, bezw. welches Format wurde mit Rücksicht hierauf angewandt? Wo sind derartige Ausführungen gemacht? Arch. L. in D.

2. Haben sich Falconnier-Glasbausteine bei Errichtung von Wintergärten als Wand- und Dachflächen bewährt und sind dieselben im Besonderen auch lichtdurchlässig genug, so dass Blumen und Pflanzen gedeihen? Welche Erfahrungen sind mit diesen Steinen für Gewächshäuser gemacht? A. B. in R.

---

bedeutenderen Bauten des Staates gleichsam von selbst verstand, den Entwurf oder doch wenigstens die Fassadenzeichnung, wie vordem von Schinkel, so nunmehr von Stüler anfertigen zu lassen. Ja, es hat fast den Anschein, als ob es in sein Belieben gestellt gewesen wäre, an einer staatlichen Bauausführueg sich zu betheiligen oder nicht.

Eine Aufzählung der aus diesem zweiten Lebensabschnitt Stülers stammenden Werke verbietet sich an dieser Stelle natürlich von selbst. Eine bald nach seinem Tode bewirkte, dabei nicht einmal vollständige Zusammenstellung seiner Entwürfe und Bauausführungen, die in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht worden ist, umfasst nicht weniger als 4 Spalten. Für den vorliegenden Zweck wird es genügen, diese Arbeiten gruppenweise zusammen zu fassen und nur auf einige wichtigere unter ihnen, namentlich die in Berlin befindlichen kurz einzugehen.

Der Masse nach überwiegen die Kirchenbauten und Entwürfe, von denen jenes Verzeichniss, mit Einbegriff der Arbeiten zur Herstellung und Ergänzung älterer Bauwerke, gegen 300 aufführt. Allerdings ist wohl nur der kleinere Theil der betreffenden Stüler'schen Entwürfe zur Ausführung gelangt und es befindet sich darunter kein Werk, das nach Maasstab und künstlerischer Durchbildung als ersten Ranges bezeichnet werden könnte. Ein solches sollte der neue Dom am Berliner Lustgarten werden, der nach langen Vorarbeiten i. J. 1845 als eine 5schiffige Rundbogen-Basilika altchristlichen Stiles mit 2 Westthürmen begonnen wurde, jedoch nicht viel über die Grundmauern hinaus gelangt ist. Nach Einstellung des Baues hat Stüler, der mit jener ersten Lösung keineswegs zufrieden war, sich aber dem unerbittlichen Willen des Königs hatte fügen müssen, noch 2 Entwürfe für einen veränderten Aufbau des Domes ausgearbeitet, von denen der eine (vom April 1849) einen Zentralbau mit hoher, von 4 Eckthürmen umgebener Kuppel, der andere (vom September 1849) eine Basilika mit 2 Ostthürmen und einem Flachthurm über der Vierung zeigt. Die Wiederaufnahme des Domunternehmens durch König Wilhelm i. J. 1867, die freilich auch noch zu keinem Ziele führen sollte, hat Stüler nicht mehr erlebt. Ausgeführt sind nach seinen Plänen in Berlin die Jacobi-, Matthaei-, Marcus- und Bartholomäus-Kirche, sowie die Kapelle des Domkandidaten-Stiftes und die Ergänzungs-Bauten an der Schinkel'schen Johannes-Kirche in Moabit. Seine zumtheil mehrfachen Entwürfe für einen Neubau der Georgen-Kirche, einer Universitäts-Kirche und der Lucas-Kirche in Berlin sind ebensowenig verwirklicht worden, wie die im Auftrage des Königs aufgestellten Pläne zum Umbau verschiedener älterer Gotteshäuser, insbesondere der Sophien-Kirche und der Heiligen Geist-Kirche in Berlin und Potsdam. Ueber die allgemeine Haltung der Stüler'schen Kirchen ist vorher schon einiges angedeutet worden. Vorwiegend für eine Ausführung im unverputzten Ziegelbau bestimmt und stets auf malerische Wirkung angelegt, schliessen sie theils italienischen, später aber vorwiegend deutschen mittelalterlichen Vorbildern sich an. Die Einzelheiten sind, soweit nicht der gothische Stil zur Anwendung gelangt ist, in der antikisirenden Weise der Berliner Schule gehalten, aber auch vielfach von romanischen Motiven beeinflusst. —

Es darf übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass Stüler auch an mehren anderen hervorragenden Kirchenbauten seiner Zeit, die von anderen Architekten entworfen und begonnen worden waren, insofern einen Antheil hat, als er nach dem Tode dieser Meister die Vollendung der betreffenden Werke übernahm. Es sind dies die Friedenskirche in Sanssouci und der Ausbau der Potsdamer Nicolai-Kirche Schinkels von Persius, die St. Michaelskirche in Berlin von Soller und die Grosse Synagoge in der Oranienburgerstrasse zu Berlin von Knoblauch. Stüler fiel bei diesen Bauten vorzugsweise die Dekoration der Innenräume zu, die er mit grosser Liebe durchführte; an der Friedenskirche von Sanssouci sind jedoch von ihm

sämmtliche Nebenbauten einschliesslich der Vorhöfe nach eigenem, auf Skizzen des Königs beruhendem Entwurf hinhinzugefügt worden. —

Unter den Bauten, die ihm in seiner Stellung als Hofarchitekt anvertraut wurden, stehen der Bau der neuen Berliner Schlosskapelle im Kuppelthurm des Westflügels sowie die Weiterführung und der obere Abschluss der grossen Eosander'schen Prachttreppe und der neue Ausbau des Weissen Saales obenan. Die Arbeiten begannen i. J. 1844 mit dem Ausbau des Weissen Saales, der schon beim Ordensfeste des nächsten Jahres in Benutzung genommen wurde, während die Vollendung der Kapelle sich bis zum Jahre 1854 verzögerte. Ueber die Urheberschaft der betreffenden Werke ist nach dem Tode Stülers eine etwas peinliche Erörterung erfolgt. Während nämlich der Verfasser des oben erwähnten Nachrufes auf Stüler diesen allein als Architekten der Schlosskuppel genannt hatte, sah sich der s. Z. mit der Führung des Baues beauftragt gewesene Architekt, Baurath Wäsemann, veranlasst, öffentlich zu erklären, dass dem ausführenden Meister, Hofbaurath Albert Schadow, ein gleicher Antheil an dem Verdienste der Anlage gebühre und dass beide Männer dahin übereingekommen seien, sich stets als die gemeinschaftlichen Schöpfer der Schlosskapelle zu bezeichnen. Eine Antwort auf diese Erklärung ist von keiner Seite abgegeben worden und so konnte es kaum ausbleiben, dass die öffentliche Meinung der Fachkreise vielfach annahm, dass Schadows Ansprüche auf die Miturheberschaft des Baues hätten unterdrückt werden sollen, ja dass er vermuthlich als der Hauptbetheiligte anzusehen sei. Demgegenüber ist es vielleicht noch heute nicht zu spät, darauf hinzuweisen, dass in einem von Schadow selbst angelegten, hauptsächlich Schriftstücke von ihm enthaltenden Aktenheft der Kgl. Schloss-Baukommission der Wortlaut der Urkunde sich befindet, die s. Z. in der Krone der Schlosskuppel niedergelegt worden ist. In dieser Urkunde heisst es:

(Unter der Verwaltung der Hofmarschälle Hrn. von Meyerink und Grafen v. Keller) „haben die beiden Baumeister Friedrich August Stüler, Geh. Ob.-Brth., und Albert Dietrich Schadow, Hofbrth., den Bau der Kapelle und des Weissen Saales gemeinschaftlich gefördert; insbesondere jedoch hat Ersterer die Pläne nach den Allerhöchsten Bestimmungen Seiner Majestät entworfen und Letzterer die technische Ausführung geleitet."

Der Antheil beider Künstler ist hiernach vollkommen klargestellt. Die Verdienste Schadows um den ausserordentlich schwierigen und verantwortungsvollen Bau sind gewiss nicht zu unterschätzen und vermuthlich hat derselbe nicht nur die technische Seite der Ausführung im engeren Sinne, sondern auch die Gestaltung der architektonischen Einzelheiten sich angelegen sein lassen. Wenn jedoch der Verfasser jenes Nachrufes vorzugsweise die Erscheinung der Schlosskuppel im Stadtbilde Berlins rühmte, so war er gewiss nicht ganz im Unrecht, Stüler allein als den Architekten dieses Baues zu bezeichnen. Dabei muss allerdings betont werden, dass dem ausgeführten Entwurf ein älterer Plan Schinkels zugrunde liegt, bei welchem dem Kuppel-Aufbau eine elliptische Form gegeben war, der aber sonst jenem sehr verwandt ist. Der Entwurf des weissen Saales ist dagegen gewiss Stülers eigenste Schöpfung; leider hat dieses vornehme, für seine Zeit und die Berliner Schule ungemein bezeichnende Werk in den letzten Jahren dem gesteigerten Raumbedürfniss bei Hoffestlichkeiten geopfert werden müssen.

Von sonstigen Arbeiten für das Berliner Schloss, die nach Stülers Angaben ausgeführt wurden, sind die weitere Herstellung der Paradekammern, die neue Dekoration des Bunten Ganges und die Anlage der Schlossterrasse zu nennen. Dem Schlosse zu Breslau hat er einen neuen, am Paradeplatz gelegenen Flügel hinzugefügt; im Schlosse zu Königsberg neben anderen Ausbauten den Moskowiter-Saal dekorirt, ebenso eine Reihe von Räumen in den Schlössern Stolzenfels, Koblenz und Liegnitz. Die Schlösser in Erdmannsdorf und Letzlingen sind von ihm umgebaut und vergrössert worden. Als die bedeutendste Leistung Stülers auf diesem Felde ist jedoch der neue Aufbau der Stammburg Hohenzollern zu betrachten — ein mächtiges unter den Werken des Meisters mit in erster Reihe stehendes Werk gothischen Stiles, das erst in seinem Todesjahre zur Vollendung gelangte. —

Auch an den Bauten in Sanssouci hatte Stüler seit dem Tode von Persius einen wesentlichen Antheil, der sich freilich nur auf die ersten Entwurf-Skizzen beschränkte, während die Ausführung der Anlagen — nicht immer zum Vortheil der Sache — anderen Händen selbständig überlassen wurde. Dies gilt namentlich für das grösste der Werke, mit denen König Friedrich Wilhelm IV. die Schöpfung seines grossen Ahnherrn bereichert hat, das Orangerie-Schloss. Die grundlegenden Gedanken der Anlage, sowie die Motive der Architektur sind ohne Zweifel von dem Monarchen selbst bestimmt worden.

In das Gebiet der Wirksamkeit Stülers als Hofarchitekt müssen endlich auch wohl die Entwürfe gerechnet werden, die er auf Wunsch des Königs und nach dessen Skizzen für verschiedene bauliche Unternehmungen zur Verschönerung Berlins ausarbeitete, obwohl die Aufgaben, um die es sich dabei handelte, nicht unmittelbar der Krone oblagen, sondern von dieser nur angeregt oder gefördert werden konnten. Vermuthlich ist der Gedanke ihrer Verwirklichung jedoch niemals ernstlich erwogen worden, sondern sie sind lediglich dem niemals zu stillenden Bedürfniss des Königs nach architektonischer Beschäftigung entsprungen. Streng genommen gehören hierher auch die vorher erwähnten Entwürfe zur Umgestaltung einiger Berliner Kirchen des 18. Jahrhunderts. Von anderen Arbeiten dieser Art seien ein Entwurf zum Neubau des Halleschen Thores und ein solcher für eine als Gegenstück des Krollschen Etablissements auf dem Gelände des heutigen Reichstagshauses zu errichtende grössere Baugruppe erwähnt. —

Das grösste Werk, das Stüler für den preussischen Staat geschaffen hat — zugleich die bedeutendste künstlerische Leistung nicht nur des Architekten, sondern auch der gesammten von Friedrich Wilhelm IV. ins Leben gerufenen Bauthätigkeit — ist das Neue Museum in Berlin, das i. J. 1841 begonnen und i. J. 1857 vollendet wurde. Hier hat der Meister in der That sein Bestes gegeben und gezeigt, wessen er fähig war und wie hoch sein Streben ging, wenn es ihm vergönnt war, in eine Aufgabe sich zu vertiefen. Die offenbaren Fehler des Baues, durch welche das Urtheil über ihn auch in der Fachwelt zumeist bestimmt wird, sind nicht Fehler des Architekten, sondern nothwendige Folgen des falschen Programms und der unglücklichen Lage des Bauplatzes. Bekanntlich sollte das Gebäude nur ein Theil einer grösseren, auf der Nordspitze der Spreeinsel sich ausbreitenden Anlage sein, zu welcher Stüler den Plan nach den Anweisungen des Königs aufgestellt hatte. Zur Ausführung gelangt sind von diesem Plan nur noch die unmittelbar an das Neue Museum sich anschliessenden Kolonnaden. Schon der Bau der National-Gallerie, zu dem Stüler kurz vor seinem Tode die (später von Strack etwas veränderten) Pläne entworfen hatte, wich von ihm ab; neuerdings ist er ganz aufgegeben und auch das Gelände des ehemaligen Packhofes zur Erweiterung der Museen mit heran gezogen worden. Wie anders wäre Stüler's Entwurf ausgefallen, wenn man sich bereits damals zu einem solchen Entschluss hätte erheben können, der bei einer weniger kleinen Anschauungsweise wohl schon als künftig geboten hätte vorausgesehen werden können! Jene Bauten auf der Museums-Insel sind übrigens diejenigen Stüler'schen Werke, die wenigstens in ihrem Aeusseren am strengsten hellenisch gehalten sind.

Für die Unterrichts-Verwaltung erbaute der Meister neben dem neuen Universitäts-Gebäude zu Königsberg i. P. — einem von 1857—61 errichteten edlen Terrakotten-Bau in Renaissance-Formen, der etwas an die von Italienern in Mecklenburg und den Nachbarländern geschaffenen Werke deutscher Renaissance anklingt — eine Anzahl von Stiftsgebäuden, Seminaren, Gymnasien, Pfarr- und Schulhäusern in verschiedenen Provinzen Preussens. Im Auftrage des Kriegsministeriums lieferte er eine, später von Drewitz ausgearbeitete und zur Ausführung gebrachte Skizze für die Fassade des Ministerial-Gebäudes in Berlin, sowie Entwürfe für das General-Kommando in Breslau, die Kommandantur-Gebäude in Köln und Magdeburg, für verschiedene Kasernen und Lazarethe, endlich für sämmtliche Architekturen der Festungswerke in Königsberg, Posen und Lötzen. — Für das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, dem er durch den Umbau eines Privathauses einen würdigen Sitz geschaffen hatte, bearbeitete er die Entwürfe zu den Bahnhofs-Gebäuden in Dirschau und Eydtkuhnen, sowie zu der prächtigen, in gothischem Backsteinbau gehaltenen Architektur der grossen Gitterbrücken bei Dirschau und Marienburg. An den Bauten der Justizverwaltung betheiligte er sich durch eine Anzahl von Fassaden-Entwürfen für Gerichts-Gebäude — insbesondere der beiden westlichen Provinzen. — Auch zum Bau eines Landtags-Gebäudes und später eines Abgeordnetenhauses hat er Skizzen entworfen, die jedoch nicht weiter verfolgt worden sind. (Schluss folgt.)

Inhalt: Berliner Neubauten. 93. Der Neubau der Luisenstädtischen Bank, Köpenicker Strasse. 95. Zum hundertsten Geburtstage August Stülers (Fortsetzung). — Nikaragua oder Panama-Kanal? — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 12. Berlin, den 10. Februar 1900.

Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

(Schluss.)

Fast nicht minder zahlreich und zumtheil nicht minder bedeutend sind die Werke, die Stüler in diesen letzten 24 Jahren seines Lebens als Privat-Architekt geschaffen hat. Denn die Aufträge, die er als solcher erhielt, beschränkten sich nun nicht mehr auf Schlösser und städtische Wohngebäude, sondern betrafen vielfach auch öffentliche Bauten monumentaler Art und von grösserem Umfange. In erster Reihe stehen hier zwei im Auslande errichtete Werke: das i. J. 1848 entworfene, in den 50er Jahren unter Stülers Oberleitung ausgeführte National-Museum zu Stockholm und die i. J. 1861 im engeren Wettbewerb mit Heinrich Ferstel und einigen ungarischen Architekten entworfene Akademie der Wissenschaften zu Budapest — zwei sehr ansehnliche Renaissance-Bauten, deren Motive bei jenem der Frührenaissance, bei dieser der Hochrenaissance entlehnt sind, während die Einzelheiten natürlich der Uebung der Berliner Schule entsprechen. Ganz im Sinne der letzteren sind das i. J. 1846 als neuer Flügelanbau an das ehem. kurfürstliche Schloss von Düsseldorf errichtete alte Ständehaus, sowie ein nicht zur Ausführung gelangter, in seinen Motiven mit der älteren Frankfurter Börse des Meisters verwandter Entwurf zum Neubau eines Börsengebäudes für Berlin (auf der alten Stelle neben dem Camposanto) gehalten, während das Museum in Köln, das Johannis-Kloster in Stettin und das Stadthaus in Breslau gothische Stilformen zeigen. Für die Städte Perleberg und Anklam hat Stüler neue Rathhäuser, für letztere auch ein Armenhaus, für die Stadt Oppeln einen neuen Rathhausthurm entworfen.

Sehr zahlreich sind die von Stüler zu jener Zeit ausgeführten bezw. entworfenen Schlossbauten. Als schönste Aufgabe dieses Gebietes, die ihn von 1851—57 andauernd beschäftigte, war ihm nach Demmlers Enthebung von seinen Aemtern die Vollendung des Grossherzoglichen Schlosses in Schwerin zugefallen, für das er vor Beginn des Baues schon einige interessante Fassaden-Skizzen angefertigt hatte. Jetzt hatte er neben einigen Ergänzungen am Aeusseren des Baues, die jedoch kaum glücklich zu nennen sind, den gesammten inneren Ausbau des prachtvollen Fürstensitzes zu bewirken. In vollster Hingebung an diese, seiner Begabung und seinen Neigungen so ganz entsprechende Arbeit hat er hier ein Werk geschaffen, das auch heute noch mit vollen Ehren sich behauptet, unter den deutschen Ausführungen der damaligen Zeit aber nur in dem Neuen Museum Stülers seines Gleichen hatte und mit diesem als die Blüthe dessen betrachtet werden muss, was die Nachschinkel'sche Schule in architektonischer Dekoration zu leisten imstande war. — Als weitere Schlossbauten des Meisters mögen erwähnt werden diejenigen für den Fürsten v. Hohenzollern in Löwenberg, für die Grafen Zieten in Ramstedt, v. Arnim in Blumberg, von Finkenstein in Ziebingen, v. Alvensleben in Weiheritz, v. Lottum in Putbus, für die Hrn. v. Seckendorff in Brook, v. Below in Putzau, v. Schierstädt in Laesgen, für den Fürsten v. Oginski in Retow und die Grafen v. Mycielski in Kobylopole, v. Radolinski in Jaroçin. Andere Schloss-Entwürfe für den Fürsten v. Wittgenstein zu Worki in Litthauen, für den Marquis von Wielopolski bei Krakau, für die Grafen Branicki in der Ukraine, Luckner in Neuhaus, Pourtalès in Bentschen, für die Hrn. v. Bethmann-Hollweg in Runowo und v. Barnekow in Ralswiek sind eben so wenig zur Ausführung gelangt, wie die Pläne zum Neubau des Schlosses Altenstein für den Herzog v. Meiningen, für den Umbau des grossherzogl. Palais in Neustrelitz, für eine grossherzogl. Villa in Heiligendamm und für die herzoglichen Marstall-Anlagen in Meiningen und Altenburg. Die architektonische Haltung dieser Schlossbauten ist noch überwiegend dem Windsor-Stile angenähert; doch ist neben ihm auch mehrfach eine Art florentinischer Rundbogen-Architektur zur Anwendung gelangt. Die ausgesprochenen Formen der Berliner hellenischen Renaissance zeigt dagegen der Entwurf für Worki.

Weniger zahlreich sind die von Stüler seit 1841 ausgeführten städischen Wohnhaus-Bauten. Von denselben sind, soweit dies bekannt ist, in Berlin noch das ehem. Godefroy'sche Haus an der Ecke der Leipziger und Wilhelmstrasse, das Haus zwischen Anhalter Bahnhof und Schöneberger Strasse, die ehemals Sommer'schen Häuser und das Carl'sche Haus am Pariser Platz und das Friedeberg'sche Haus Unter den Linden erhalten — sämmtlich stattliche Fassaden, wenn auch nach heutigen Begriffen von ziemlich einfacher Haltung. Es berührt seltsam, zu hören, wie der kleine runde Blumenerker am Godefroy'schen Hause den Berliner Architekten von 1841 als eine so unerhörte und kühne Neuerung erschien, dass sie zur Besichtigung desselben förmliche Wallfahrten veranstalteten. Die in englisch-gothischen Formen gehaltene Villa Lepsius in der Bendeler Strasse hat längst Miethshäusern weichen müssen; das Kranzler'sche Haus Unter den Linden ist stark verändert. Ueber einige auswärtige Wohnhausbauten Stülers in Posen, Rohrbach, seiner Vaterstadt Mühlhausen und in Carrara liegen keine näheren Nachrichten vor.

Als ein besonderes Gebiet, auf welchem dem Künstler eine ausgedehnte Wirksamkeit beschieden war, sind endlich seine Entwürfe zu Grabkapellen und Denkmälern zu erwähnen. Zu den ersten gehören die Grabkapellen für die Grafen Brandenburg, Lehndorff, Hahn, Bismarck-Bohlen, Arnim-Boytzenburg, für die Gräfinnen Henkel zu Wolfsburg in Kärnthen und Branicka zu Krzezovice, sowie für den Fürsten Sulkowski in Raisen. An den unter seinem Namen gehenden Denkmälern hat, soweit dieselben geschichtlichen Persönlichkeiten und Erinnerungen gelten, König Friedrich Wilhelm IV., der die ersten Skizzen dazu lieferte, wohl den grösseren Antheil; es bilden aber gerade diese Schöpfungen nicht die stärkste Seite der künstlerischen Thätigkeit der Zeit. Höher stehen die im wesentlichen architektonisch gehaltenen Grabdenkmäler Stülers für Ravené und Wilhelm Stier, sowie verschiedene denkmalartig behandelte Brunnen-Anlagen.

Die Aufgabe eines Denkmal-Entwurfes für Kaiser Franz I., welche die Stadt Prag ausgeschrieben hatte, gab Stüler Gelegenheit, zum letzten Male und wiederum mit Erfolg an einem öffentlichen Wettbewerbe sich zu betheiligen; es sei denn, dass die in seinem Nachlasse befindliche Entwurf-Skizze zum Neubau des Winterpalais in St. Petersburg gleichfalls einem ähnlichen Anlass ihre Entstehung verdankt. Den grossen, die deutsche Architektenwelt in Bewegung setzenden Wettbewerben um die Nicolai-Kirche und das Rathhaus in Hamburg, die Votivkirche in Wien usw. hat Stüler dagegen keine Beachtung mehr geschenkt. Wie hätte er in seiner bis an die Grenze menschlicher Leistungsfähigkeit gehenden Arbeit auch Zeit dazu finden sollen! —

Aeussere Ereignisse von besonderer Wichtigkeit aus Stülers Leben sind kaum noch zu erwähnen. Dass mit dem Steigen seines Ruhmes auch die Orden auf seiner Brust sich mehrten, dass er nicht nur zum Mitgliede und bald darauf zum Senatsmitgliede der Berliner Akademie der Künste, sondern auch zum Mitgliede oder Ehrenmitgliede fast aller künstlerischen Körperschaften des In- und Auslandes gewählt wurde, dass ihn die Universität Königsberg bei Einweihung ihres Neubaues zum doctor h. c. promovirte, dürfte auf ihn nicht allzu grossen Eindruck gemacht haben und kann heute wenig mehr interessiren. Eine willkommene Unterbrechung seiner Berufsthätigkeit gewährten ihm die Reisen, die er alljährlich theils aus dienstlicher Veranlassung und im Interesse seiner Privatbauten, theils zu seiner Erholung unternahm und die ihn in fast alle Theile Deutschlands, wiederholt aber auch ins Ausland führten. Im Winter 1846/47 wusste er es zu ermöglichen, Italien ein zweites Mal zu besuchen und dort über 4 Monate zu verweilen.

Das in sein Leben am tiefsten eingreifende Ereigniss war die im Herbst 1857 eintretende Erkrankung und der 3 Jahre später erfolgende Tod seines königlichen Gönners, dessen Verhältniss zu ihm allmählich fast freundschaftliche Formen angenommen hatte. Stüler hat während dieser Leidenszeit Gelegenheit gehabt, dem Könige für dessen Zuneigung sich dankbar zu erweisen; er blieb — soweit er von Geschäften sich frei machen konnte — ihm ein Freund und aufopfernder Gesellschafter, dessen Stimme in den schwersten Stunden oft schon ausreichte, um die Leiden des Kranken zu erleichtern. Als dieser im Winter 1858/59 von den Aerzten noch einmal nach Italien geschickt wurde, gehörte auch Stüler zu seinem Gefolge und verweilte mit ihm in Rom und Neapel. —

Wenig mehr als 5 Jahre hat der Architekt Friedrich Wilhelms IV. seinen König überlebt. Seine Kraft und Frische erschienen zwar ungebrochen. Noch arbeitete er mit derselben Leichtigkeit an einer Reihe von Entwürfen;

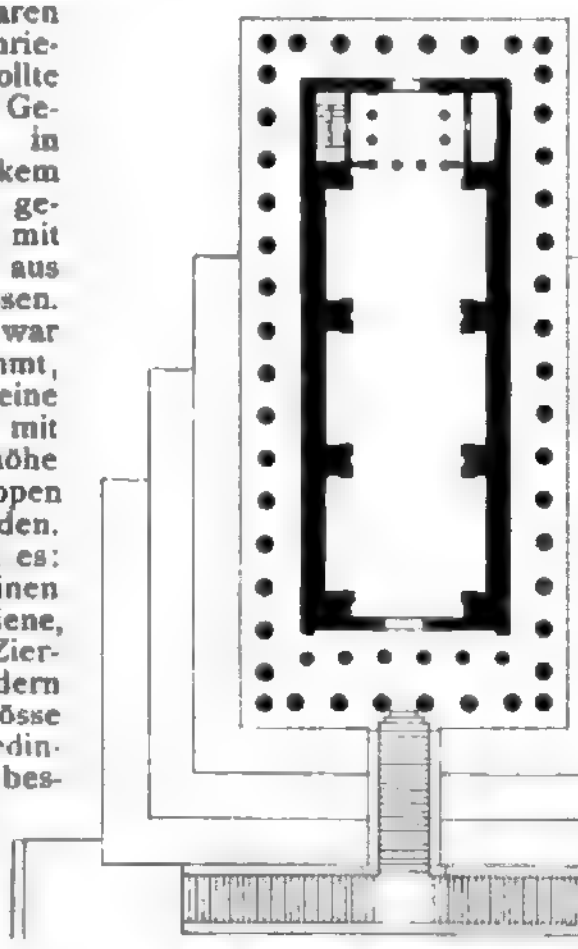
Die Walhalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim.

(Nach einem Vortrage des Hrn. Arch. Faulwasser im Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg.)

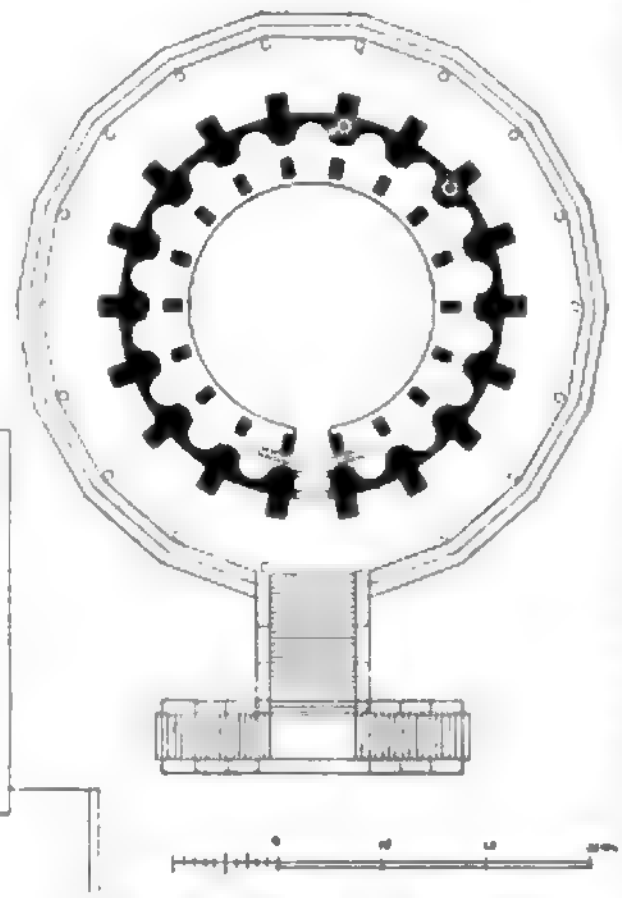
(Hierzu die Abbildungen auf S. 76 und 77.)

Mit einem Ueberblick der nicht sehr bekannten Baugeschichte — zunächst der Walhalla — beginnend, schildert Redner, wie König Ludwig I. von Bayern, geboren 1786, als jugendlicher Kronprinz, nachdem er 1804 zum erstenmale Italien bereist hatte, im Jahre 1806 in Begleitung Napoleons nach Paris kam. Dem Pantheon in Paris entnahm er die Anregung, eine „Ruhmeshalle für deutsche Geisteshelden" zu errichten. Noch als Kronprinz im Jahre 1814, ehe der Pariser Friede geschlossen war, erliess er in den öffentlichen Blättern ein Preisausschreiben an die deutschen Architekten. Danach sollte das Gebäude Walhalla heissen und Raum zur Aufstellung von Büsten und zur Anbringung von Inschriften bieten. Es sollte ein längliches Viereck sein mit einem sich frei herumziehenden Säulengang und auf dreifachem Sockel ruhen; es sollte keine Wohnzimmer, sondern nur eine grosse Halle enthalten. Breite und Länge waren nicht vorgeschrieben, doch sollte es ein grosses Gebäude sein, in reinstem antikem Geschmacke gezeichnet und mit einer Pforte aus Erz geschlossen. Der Bauplatz war nicht bestimmt, doch sollte eine freie Gegend mit sanfter Anhöhe und Baumgruppen gedacht werden. Weiter heisst es: „zum allgemeinen Augenmerk diene, dass nicht Zierlichkeit, sondern gediegene Grösse die erste Bedingung ist, am besten, wenn die beiden vereinigt werden können; besser noch, es zeige sich als würdige Nachahmung des Grossen im Alterthume, denn als minder schöne Selbsterfindung".

Von den eingelieferten Plänen konnte keiner der Ausführung für würdig erachtet werden. Der Kronprinz wandte sich daher 1821 an den damals 37jährigen Architekten Leo v. Klenze, dessen Plan denn auch die Grundlage der späteren Ausführung bildete. Gleich nachdem Ludwig am 12. Oktober 1825 den Thron bestiegen hatte, bestimmte er die Gegend von Regensburg für den Bau, und im Frühjahre 1826 musste Klenze dieselbe mit drei erfahrenen Ingenieur-Offizieren bereisen, um einen Platz zu suchen. Unter einer nicht geringen Anzahl wählte der König die Felsenhöhe bei Donaustauff, welche demnächst erworben, durch Strassen zugänglich gemacht und für den Bau vorbereitet wurde. Am 18. Okt. 1830 wurde in Gegenwart von 30 000 Menschen der Grundstein gelegt und am 18. Okt. 1842 die Vollendung des Baues gefeiert mit dem Wunsche des Königs, „dass alle Deutschen stets so zusammen halten möchten, wie die Steine dieses Bauwerks". — Redner geht nun zur Schilderung des Gebäudes über, dessen längliches Viereck aussen von 52 dorischen Säulen umstellt ist, während der Innenraum jonische Säulen enthält. Der Figuren-Schmuck der mächtigen Giebelfelder v. Schwanthaler stellt auf der Vorderseite die Huldigung der Germania nach der Schlacht bei Leipzig, auf der Rückseite die Her-



Die Walhalla bei Regensburg.



Die Befreiungshalle bei Kelheim.

noch nahm er an allen Sitzungen der Körperschaften Theil, deren Mitglied er war; noch hatte er am 13. März als erster Vorsitzender des Architekten-Vereins das Schinkelfest desselben geleitet und dabei in gewohnter Weise gesprochen. Da traf ihn am Abend des 18. März 1865, als er sich zu einer Sitzung des Senates der Kunstakademie begeben wollte, im Gebäude derselben ein Herzschlag, der binnen wenigen Minuten seinen Tod zufolge hatte. Am 23. März wurde er nach einer würdevollen, vom Architekten-Verein veranstalteten Leichenfeier vom Uhrsaal der Kunstakademie aus bestattet. —

Wahrlich, ein schöner und beneidenswerther Abschluss eines Künstlerlebens, das von Mühe und Arbeit erfüllt, aber auch reich an Schaffensfreude und Erfolgen gewesen ist und — alles in allem — wohl das Leben eines Glücklichen genannt werden kann! —

Wenn wir uns nunmehr fragen: Was hat Stülers künstlerische Thätigkeit für den Fortschritt der Baukunst geleistet? Was hat nach den seither vergangenen 35 Jahren von seinem Lebenswerke noch frisch sich erhalten? Und was dürfte von demselben als dauernder Besitz auf die Zukunft übergehen? so können wir unmittelbar anknüpfen an jene vorausgeschickte Erörterung der Gründe, welche die Werthschätzung des Meisters in der Gegenwart beeinträchtigt und sein Andenken in den Hintergrund haben treten lassen.

Es sind diese Gründe zunächst allgemeine und beziehen sich nicht allein auf Stüler, sondern auf die Kunstthätigkeit der ganzen gleichzeitigen Architektenschaft, als deren vornehmster Vertreter er von der Kunstgeschichte betrachtet werden muss. Wir hatten betont, dass das architektonische Schaffen jener Zeit dem heutigen Streben nach Individualität nicht mehr genügt und thatsächlich auch nicht genügen kann. Aber man thut dem damaligen Architektengeschlecht bitteres Unrecht, wenn man ihm persönlich zur Last legt, was doch aus den Verhältnissen entsprang, unter denen es sich entwickelt hatte und schaffen musste. An ursprünglicher Begabung, an ernster Auffassung ihres Berufes, an Fleiss, an Streben nach künstlerischer Vollendung haben diese Männer und hat insbesondere Stüler gewiss hinter keinem unserer heutigen Meister zurück gestanden. Aber aufgewachsen ohne ausreichende Unterweisung, bar fast aller Studienmittel, welche den Jüngern der Baukunst gegenwärtig nicht nur in einer reichen Fachlitteratur, in photographischen Aufnahmen und der Erleichterung des Reisens, sondern auch in den seither entstandenen Werken älterer Fachgenossen zur Verfügung stehen, waren sie genöthigt, ihr Heil im wesentlichen als Autodidakten zu versuchen und begnügten sich, wenn sie einen kleinen Vorrath von Formen und Motiven zu beherrschen gelernt hatten, mit dem sich für den Hausgebrauch um so leichter auskommen liess, als die knappen, für Bauzwecke zur Verfügung gestellten Mittel von selbst zur äussersten Einfachheit zwangen und der Anwendung von Surrogatstoffen Vorschub leisteten. Damals hat sich jener, nach strengster Auffassung an Dilettantismus streifende, der Berliner Schule bis in die neueste Zeit anhaftende Zug entwickelt, in erster Linie auf die Gesammt-Komposition des Bauwerkes und seine gefällige Erscheinung Werth zu legen, die als Nebensache geltende Ausbildung der Einzelheiten aber in mehr oder weniger konventioneller Weise zu behandeln. Wenn andere gleichzeitige deutsche Architekten, namentlich Semper, in dieser Beziehung ihren Berliner Fachgenossen überlegen sich zeigten, so hatten sie dies dem glücklichen Umstande zu verdanken, dass sie aus dem Born der lebendigen Ueberlieferungen einer alten Kunstschule hatten schöpfen können und an Orten bauten, wo noch eine gesundere Technik sich erhalten hatte.

mannsschlacht dar. Das Innere ist durch 6 Victorien von Rauch und einen Fries von Martin Wagner, Geschichte und Leben der Germanen bis zur Einführung des Christenthums darstellend, geschmückt. Der Bestimmung des Raumes ist Rechnung getragen durch 163 Büsten berühmter Männer und Frauen deutscher Abstammung und 64 Tafeln mit den Namen derjenigen, von denen kein Porträt existirte. Der König hat damit, wie es auf einer Inschrift heisst: „Versucht unsterblich zu machen alle, die sich hervorgethan haben mit dem Schwerte oder der Leier, dem Zepter oder dem Kreuz, mit Griffel oder Meissel, durch Wort oder durch That". Auch eine „Halle der Erwartung" sollte angefügt werden für solche, die noch lebten und erst nach ihrem Tode in die Walhalla zu verpflanzen wären; sie blieb unausgeführt, „aus Gründen, die der Architektur ferne lagen", wie Klenze sagt.

Ueber dem Gebäude, das die beträchtlichen Abmessungen von 67 m Länge, 38 m Breite und 21 m Höhe aufweist, war zum Schutze während der Ausführung ein Holzbau errichtet. Die Ausführung ist sorgfältig trotz einzelner gewagter Konstruktionen, z. B. der kunstvollen Ableitung des Regenwassers innerhalb der Säulen. Zur Ueberdachung des Raumes waren Gewölbe vorgesehen; doch als inzwischen die Anwendung von Eisenkonstruktionen aus England und Frankreich nach Deutschland gekommen war, entschloss man sich, einen Dachstuhl aus Schmiedeisen herzustellen. Das Baumaterial ist durchweg Marmor, theils hellgrau, theils roth, in wunderbar schöner Technik. Redner rühmte die Vorzüglichkeit der Ausführung, welche heute noch nicht die geringsten Mängel erkennen lasse, und die schöne Lage, in welcher der auf hohen Terrassen aus dem Berge herauswachsende Bau einen überraschend mächtigen Anblick gewähre. —

Sehr verschieden davon ist die Erscheinung der Befreiungshalle bei Kelheim, eines runden Kuppelbaues, mit welchem der König, durch eine Reise nach Griechenland in den Jahren 1835—36 angeregt, neben der den Geisteshelden unseres Volkes geweihten Walhalla auch noch ein Denkmal zur Erinnerung an die Erhebung Deutschlands 1813 und insbesondere an die Schlacht bei Leipzig errichten wollte. Der Architekt Friedrich von Gärtner erhielt den Auftrag, einen Entwurf aufzustellen und schuf eine Kuppelhalle mit Arkadenumgang, zu der am 19. Okt. 1842, einen Tag nach der Einweihung der Walhalla, der Grundstein gelegt wurde. Als Bauplatz hatte der König eine 24 km oberhalb Regensburg an der Donau belegene Höhe bestimmt. Die Gründung verursachte sehr grosse Arbeiten, so dass dieselbe, als Gärtner 1847 starb, noch keineswegs vollendet war. Die Fortführung des Baues wurde an Klenze übertragen, welcher den Entwurf wesentlich umgestaltete. Erst am 18. Okt. 1863, dem 50jährigen Jahrestage der Schlacht bei Leipzig, und nachdem König Ludwig bereits seit 1848 die Regierung niedergelegt hatte, konnte die Einweihung stattfinden.

Redner schildert den überwältigenden Eindruck des Innenraumes von 25 m Durchmesser und 35 m Höhe, die Pracht der Ausführung, den reichen Schmuck durch den Umgang mit 72 Säulen, und die 34 germanischen Siegesgöttinnen von Schwanthaler aus karrarischem Marmor, welche sehr schön und nichts weniger als eintönig wirken, die 17 Bronzeschilder aus französischem Geschütz mit Schlachtennamen, die Beleuchtung durch das 7 m weite Oberlicht in der schönen Kuppel, deren Umgang einen prächtigen Einblick in das Innere, bezw. weiter oben eine gute Fernsicht gewähre. Auf einer dreistufigen Terrasse von 7 m Höhe erhebt sich der Bau 66 m hoch. Das Material ist auch hier durchweg Marmor in vollendet schöner Arbeit, das Dach aus Eisen; im Inneren bildet sich ein Echo, das an das Rauschen des deutschen Eichenwaldes erinnern soll. Ueber den Arkaden sind 18 Namen deutscher Heerführer und 18 Namen eroberter Festungen angebracht. Eigenthümlich ist die Wiederkehr der Zahl 18 im Organismus des Bauwerkes als Anspielung auf den 18. Okt., das Datum der Völkerschlacht. Es ist ein Achtzehneck mit 18 Strebepfeilern, 18 Kandelabern, 18 Fuss hohen Siegesjungfrauen, 18 Fuss breitem Umgang, 180 Fuss hoch usw.

Wunderbare Merksteine in der Entwicklungsgeschichte Deutschlands stellen diese beiden Bauwerke dar, die König Ludwig in begeisterungsvoller Hingabe an den Gedanken der lange erstrebten Einheit errichtet hat. Redner gedenkt der Schicksale des königlichen Erbauers dieser herrlichen Schöpfungen, welcher erst lange nach seiner Thronentsagung die Vollendung der Befreiungshalle erlebte und bald darauf, am 29. Febr. 1868, in Nizza fern von allem Getriebe der grossen Welt, und wenige Jahre vor der endlichen Verwirklichung seiner deutschen Einheitsträume, zur ewigen Walhalla hinüberschlummerte, und betont zum Schlusse, dass auch das beste Bild keine Vorstellung von der Weihestimmung geben könne, die das Betreten dieser Räume in dem Beschauer erwecke. —

Mo.

Der Gravehalstunnel.

I.

In Norwegen wird eine Eisenbahnverbindung von Christiania nach Bergen seit langen Jahren angestrebt. Das erste Stück dieser Verbindung, die Bahn von Bergen nach Voss mit 1,067 m Spurweite, ist bereits im Jahre 1883 dem Betriebe übergeben worden. Im Jahre 1895 wurde mit dem Bau der zweiten, schwierigsten und interessantesten, 72 km langen Theilstrecke von Voss (56 m ü. M.) nach Taugevand (1297 m ü. M.) begonnen. Die grösste Steigung auf dieser Strecke beträgt

---

Auch Stülers Werke sind von jenem Zuge nicht ganz frei geblieben. Und doch kann man bei einem Blicke auf deren fortschreitende Entwicklung nicht wohl verkennen, dass er — gleich den Besten seiner Mitstrebenden — sich redlich bemüht hat, ihn abzustreifen. Nicht sehr erfreulich sind insbesondere seine im Putzbau ausgeführten älteren gothischen Schlossbauten. Ueberhaupt ist er in seinen gothischen Werken nur selten über eine zur Hauptsache dekorative Verwendung der mittelalterlichen Formen und Motiven hinaus gelangt, die uns heute — nachdem wir Echteres und Besseres kennen gelernt haben — nicht mehr recht munden will, die aber im Vergleich zu der englischen Vorbildern folgenden maasstablosen Gothik Schinkels immerhin als eine höhere Stufe erscheint und bei den von ihm ausgeführten Backsteinbauten allmählich zu immer grösserer Strenge reifte. Er hat damit der Einführung der wirklichen Gothik die Wege gebahnt. Wie bescheiden er in dieser Beziehung über sich selbst dachte, bezeugt übrigens die Thatsache, dass er für den Bau des gothischen Chores an der Kirche des Schweriner Schlosses Zwirner heran zog. —

Glücklicher war er in der Verwendung romanischer Motive, die mit antikisirenden Formen verbunden mehrfach Architekturen ergaben, die an die Backsteinbauten der italienischen Frührenaissance erinnern, aber doch eine so selbständige, in sich harmonische Haltung zeigen, dass Dr. August Reichensperger für diese Bauweise den Namen „Berliner Geheimraths-Stil" erfinden zu müssen glaubte. Schöne Beispiele derselben sind die Marcus-Kirche — überhaupt einer der eigenartigsten und gelungensten Bauten Stülers —, das Domkandidaten-Stift und der Entwurf zu einer Universitäts-Kirche in Berlin; ihre reifste Gestalt hätte sie vermuthlich erlangt, wenn der i. J. 1858 wieder aufgenommene Kuppel-Entwurf für den Berliner Dom zur Ausführung gelangt wäre, was wir indess aus anderen Gründen nicht beklagen wollen. Zu bedauern ist dagegen, dass diese durch Stüler und Soller gegebene Anregung nicht auf empfänglicheren Boden gefallen ist. Sie wird z. Z. nur noch von einem einzigen Meister verfolgt.

Stülers beste und anmuthigsten Werke sind aber doch diejenigen, die er in Fortsetzung der Schinkel'schen Ueberlieferungen und in Anpassung derselben an die Bedürfnisse einer vielgestaltigeren Bauweise in Renaissance-Formen geschaffen hat. Er gehört mit Knoblauch, Strack und Hitzig zu den Begründern der für die Berliner Schule der Zeit von 1840—1870 typischen hellenischen Renaissance und hat sein volles Theil zur harmonischen Ausbildung derselben beigetragen. Mehrfach hat er allerdings ihren Formenkreis durch Aufnahme von italienischen Renaissance-Motiven erweitert. Als würdiger Nachfolger Schinkels auf dem Wege, den dieser mit dem Bau der Bauakademie eingeschlagen, hat sich Stüler auch durch seine Versuche erwiesen, die hellenischen Formen für moderne Konstruktionen zu verwerthen. Die aus einer sichtbar gemachten und mit Kunstformen bekleideten Verbindung von Gewölben mit eisernen Ankern und Trägern hergestellten Decken des Neuen Museums verdienen zwar nicht ganz das enthusiastische Lob, das ihnen Carl Boetticher einst gespendet hat, da jene Kunstformen meist nur als dekorative Zuthaten sich darstellen, sind aber trotzalledem eine That, die dem Architekten zur höchsten Ehre gereicht. — Dass dieser sein Talent am schlagendsten in seinen Dekorationen zum Ausdruck gebracht hat, ist schon bei Erwähnung einzelner seiner Werke hervorgehoben worden.

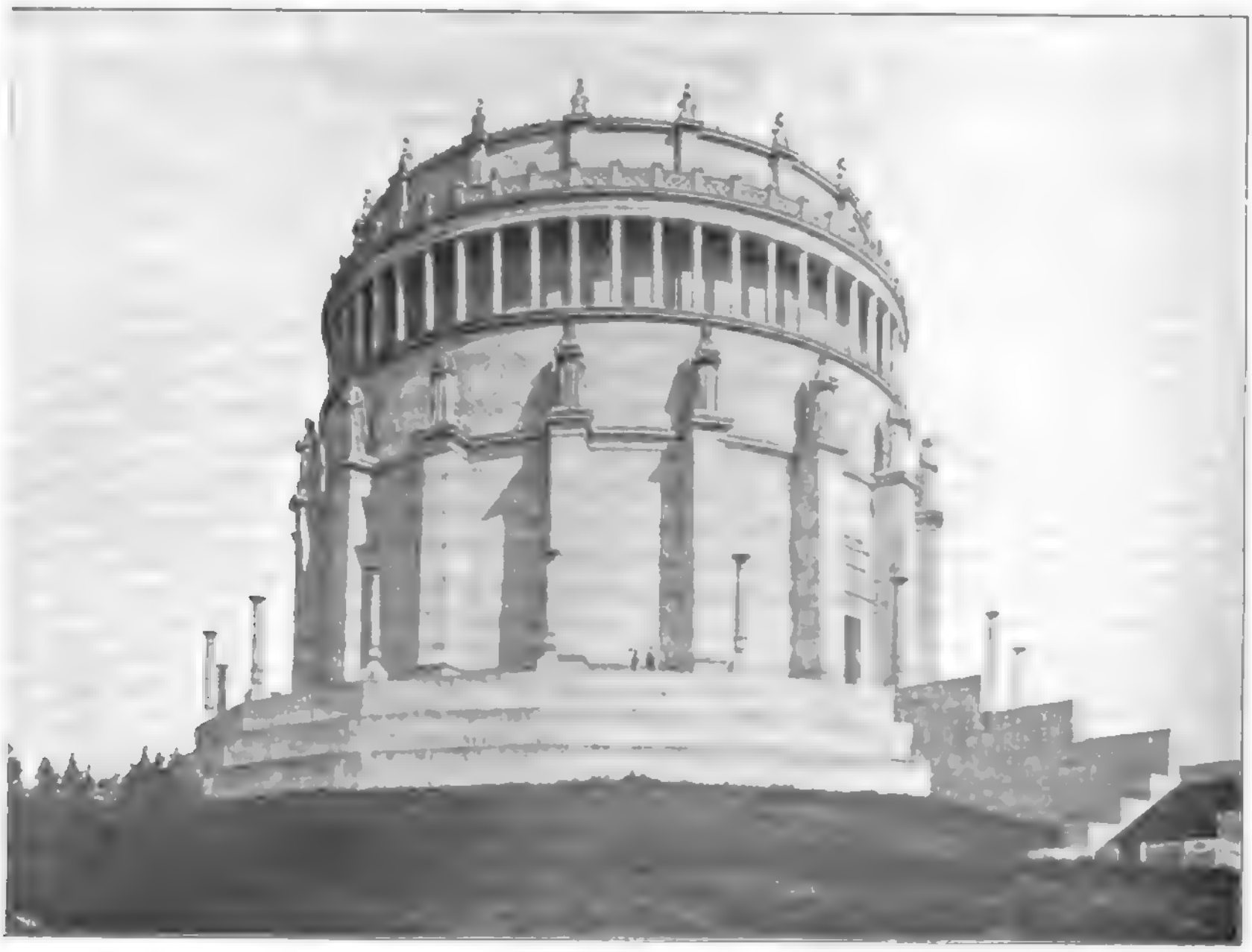
Berücksichtigen wir ferner, dass Stüler — namentlich bei seinen zahlreichen Schlossbauten — auch die Ausgestaltung der in den Schinkel'schen Entwürfen noch etwas

(Fortsetzung auf S. 78.)

21,5 ‰, der kleinste Krümmungshalbmesser 250 m; es liegen auf derselben 72 Tunnels mit zus. 18 km Länge, d. s. etwa 25 % der Gesammtlänge der Bahn.

(Abbildg. 1, s. S. 78), steigt mit 5 ‰, dann 3 ‰ bis zum Scheitel auf 871,21 m ü. M., wo eine 180 m lange Wagrechte eingeschaltet ist und fällt sodann mit 3 %

Die Walhalla bei Regensburg. (Architekt: Leo von Klenze)



Die Befreiungshalle bei Kelheim. (Architekten: Friedrich von Gärtner und Leo von Klenze.)

Der grösste derselben ist der Gravehalstunnel; er ist 5311 m lang und beginnt 45 km von der Station Voss entfernt bei der Station Opset (West) auf 859,35 m ü. M. und 5 ‰ nach Myrdalen (Ost) auf 865,6 m ü. M. ab. Das ursprünglich beabsichtigte Längsprofil, welches aufgrund der für die Stollenbohrungen auf beiden Seiten ange-

nommenen Fortschrittsziffern festgestellt wurde, sollte den Knickpunkt, also die höchste Stelle, etwa 800 m weiter gegen Osten erhalten. Abweichungen vom Arbeitsplane haben diese Aenderungen im Längsprofile bedingt. Der ziemlich in west-östlicher Richtung verlaufende Tunnel ist auf seine volle Länge gerade (Abbildg. 2, s. S. 78). Die grösste Gebirgs-Ueberhebung, das Urhovd-Gebirge, liegt auf etwa 1400 m ü. M., daher etwa 530 m über dem Tunnel. Da die Waldvegetation schon bei 750 m ü. M. aufhört, so befinden sich die Tunneleingänge oberhalb derselben, also in kahler, unwirthlicher Gegend und umgeben von Gletschern, die theilweise das ganze Jahr liegen bleiben. Die Verhältnisse an den Tunneleingängen sind daher recht ungünstige. — Die geologischen Verhältnisse zeigt das geologische Profil (Abbild. 3, s. S. 79). Vom Westeingange in Opset an gerechnet durchbricht der Tunnel auf etwa 1000 m Länge quarz- und feldspathhaltige Chloritschiefer (1 u. 2), sodann auf 250 m Gneiss (3), schliesslich auf die übrige Länge festen Granit. Der Granit, den also der weitaus grösste Theil des Tunnels zu durchbrechen hat, ist ungewöhnlich fest und dicht, daher schwer zu bohren und zu schiessen; es wird aber möglich sein, in diesem Gestein den grössten Theil des Tunnels unausgemauert zu belassen.

Etwa 2 km von der westlichen Tunnelmündung (Opset)

Die Befreiungshalle bei Kelheim.
Architekten: Friedrich von Gärtner und Leo von Klenze.

Die Walhalla bei Regensburg.
Architekt: Leo von Klenze

entfernt befindet sich 260 m oberhalb des Tunnels der Gjeite-See; bei dem sehr dichten Gestein und der grossen Mächtigkeit der den Tunnel überlagernden Schichten ist nicht zu befürchten, dass das Wasser desselben in den Tunnel sich ergiessen wird.

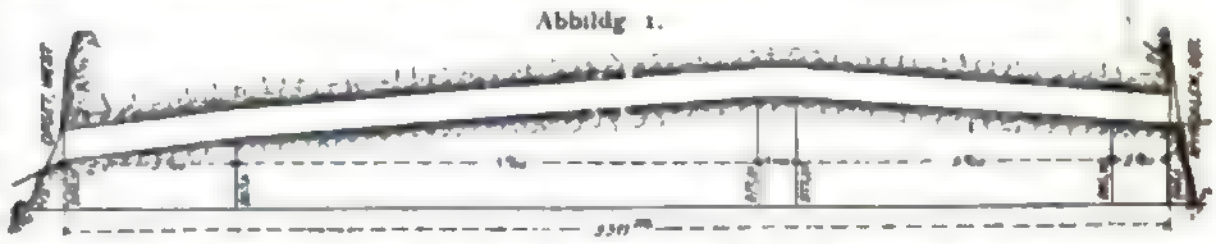
Die Lufttemperatur im Tunnel wird 20—25° C. nicht überschreiten.

Aufgrund öffentlicher Ausschreibung hat die Direktion der Norwegischen Staatsbahnen die Ausführung dieses 5311 m langen eingleisigen Tunnels sammt den etwa erforderlichen Ausmauerungen (etwa 3 % seiner Länge) und den Voreinschnitten an die Unternehmung Ström & Hornemann für den Betrag von 3 274 000 M. übergeben; das lfd. m dieses 4,6 m breiten und 5,9 m hohen Tunnels mit 24,87 qm Ausbruchfläche würde hiernach durchschnittlich nicht ganz 600 M. kosten, ein unter den vorliegenden ungünstigen Verhältnissen ungemein niedriger Preis. Die Unternehmung hat hierfür den Tunnelausbruch, die nur in sehr geringem Umfange erforderliche Ausmauerung, den Kanal, die Nischen und die Oberbaubettung herzustellen, wobei die grösste Transportweite für das Ausbruchmaterial von den Tunnelmündungen an gerechnet 700 m nicht übersteigen soll; sie hat auch die Absteckungs- und Vermessungsarbeiten im Tunnel selbst zu besorgen; es werden ihr von der Staatseisenbahn-Bauverwaltung nur die Fixpunkte für Höhenlage und Richtung an den Tunnelmündungen übergeben. Der Unternehmung obliegt alle Fürsorge für die Unterbringung der Arbeiter und Verpflegung derselben in Krankheitsfällen. Der Grunderwerb, die etwa erforderliche Miethe von Grundstücken, die Erwerbung der Berechtigung zur Ausnutzung der Wasserkräfte ist Sache der Staats-Eisenbahn - Verwaltung; ebenso werden den Unternehmern die von derselben hergestellten, nach den Installations - Plätzen an den Tunnelmündungen führenden Wege zur Benutzung frei überlassen.

Im Sept. 1895 wurden die Arbeiten auf der Westseite (Opset), im Mai 1896 auf der Ostseite, Myrdalen begonnen. Die eigentlichen Tunnelarbeiten sind auf der Westseite im Febr., auf der Ostseite im Okt. 1896 in Angriff genommen worden. Der Stollendurchschlag soll im Frühjahr 1902, die Tunnelvollendung bis zum 1. April 1903 erfolgen. Die in Aussicht genommene Bauzeit ist daher eine aussergewöhnlich lange. Der Kostenverminderung bei langsamem Betriebe steht eine Erhöhung der Regiekosten und der Bauzinsen gegenüber. Eine zu lange Bauzeit kann daher finanziell auch ungünstig wirken, namentlich wenn die Beschaffung und Erhaltung tüchtiger Arbeitskräfte zeitweise Schwierigkeiten macht.

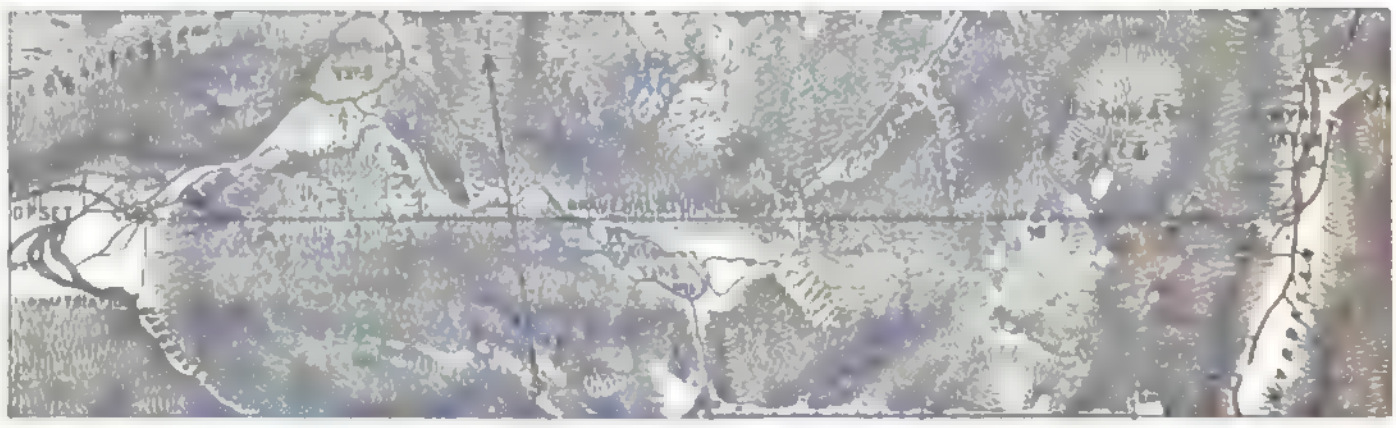
Für die Westseite war gleich von vornherein Maschinenbohrung im Stollen und zwar mit hydraulischen Drehbohrmaschinen System Brandt in Aussicht genommen, während für die Ostseite Handbohrung gep'ant war. Die Erweiterungen des Stollens und der Vollausbruch sollten auf beiden Seiten des Tunnels nur mit Handbohrung erfolgen; man war der Ansicht, dass diese Arbeitsvorgänge zur Erreichung der angenommenen Baufortschritte vollständig genügen werden.

Abbildg. 1.



Auf der Westseite (Opset) werden für den maschinellen Betrieb, d. i. für Bohrung und Lüftung des Stollens, sowie für die elektrische Beleuchtung die Wasserkräfte des Gangdalsbaches ausgenutzt. Zu dem Ende wird das Wasser desselben durch eine 0,54 m weite Rohrleitung bei 120 m Druckhöhe den beiden Turbinen für 100 und

Abbildg. 2.



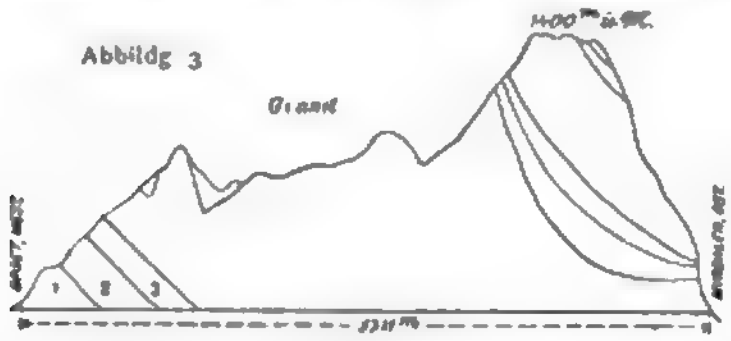
stiefmütterlich behandelten Grundrisslösung mit Glück sich hat angelegen sein lassen, so darf man wohl sagen, dass er trotz seines Antheiles an den Mängeln der Berliner Schule durch sein eigenes Schaffen und die Macht seines Beispieles die Baukunst seiner Zeit nicht unbeträchtlich gefördert hat. —

An diesem Ergebniss können auch diejenigen Schwächen seiner Werke nichts ändern, die weniger den allgemeinen Zeitverhältnissen als den besonderen Umständen entsprungen sind, unter denen jene geschaffen wurden. Stüler ist nicht ganz von der Verantwortung frei zu sprechen, wenn auch sicher zu entschuldigen, dass er den architektonischen Liebhabereien und Launen seines königlichen Bauherren einen grösseren Einfluss auf sein Schaffen eingeräumt hat, als gut war — und zwar nicht allein inbezug auf die Entwürfe und Bauten, die er für den König selbst auszuführen hatte, sondern allmählich und bis zu einem gewissen Grade auch auf sein künstlerisches Denken und Empfinden überhaupt. Wenn er in seiner dem Andenken Friedrich Wilhelms IV. gewidmeten Schinkelfestrede vom Jahre 1861 versichert, „dass die Gedanken des Königs jederzeit geistvoll, eigenthümlich und des Verfolgens im hohen Grade werth gewesen seien" — wenn er in der Vorrede zu der Veröffentlichung des Neuen Museums von dem Glücke spricht, „das ihm nicht selten gestattet habe, die von seinem gnädigsten Bauherrn erfundenen Anordnungen zu Papier zu bringen" — wenn endlich in der ohne Zweifel von ihm verfassten Vorrede zu den Entwürfen für Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser gesagt wird, dass „die Entwürfe zu Kirchengebäuden dem von S. M. dem Könige im allgemeinen und bei einzelnen Veranlassungen Allerhöchst geäusserten Willen entsprächen", so waren dies nach dem ganzen Charakter Stülers keine Byzantinismen, sondern der Ausdruck innigster Ueberzeugung von der Richtigkeit sowohl der Absichten und der künstlerischen Anschauungen des Königs, wie auch der Art, in welcher dieser auf die Kunstübung des Landes einzuwirken suchte. Dieser Ueberzeugung aber sind wir nach den Ergebnissen der Bauthätigkeit Friedrich Wilhelms IV. beizupflichten nicht imstande. Wir würdigen voll die edlen Absichten, von denen der König sich leiten liess, und seine aufrichtige Liebe zur Kunst; wir verkennen durchaus nicht, dass er mehrfach sehr glückliche architektonische Gedanken gehabt hat. Aber wir können unmöglich eine Kunstpflege als gesund betrachten, bei der ständig ein Entwurf den anderen jagte, bei der aus persönlicher Liebhaberei fremde, zu den geschichtlichen Ueberlieferungen und der natürlichen Bauweise des Landes nicht passende Motive willkürlich herangezogen wurden, bei der endlich Architekten vom Range eines Persius und Stüler genöthigt wurden, einen namhaften Theil ihrer kostbaren Kraft unter der Leitung eines Dilettanten an ungezählten, von vornherein aussichtslosen Plänen zu verzetteln, anstatt sie in Selbständigkeit und Musse zur Lösung grosser Aufgaben zu verwenden. Persius ist unter dem geistigen und physischen Drucke seiner Stellung in verhältnissmässig jungen Jahren zugrunde gegangen; Stülers grössere Elastizität und die beispiellose Leichtigkeit seiner Erfindungsgabe haben ihn den noch grösseren Anstrengungen, die ihm zugemuthet wurden, erfolgreichen Widerstand leisten lassen. Aber sein Schaffen wäre sicherlich ein nach innerem Werthe noch ergiebigeres und für ihn selbst befriedigenderes gewesen, er hätte so manche kleinliche, öfter nur als Nothbehelf sich darstellende Lösung vermieden, hätte er seine Entwürfe können ausreifen lassen und wäre er nicht gezwungen gewesen, die meisten derselben noch im Zustande der Skizze zur Ausführung durch fremde minderwerthige Kräfte aus der Hand zu geben. Den besten Beleg hierfür liefern wohl seine Dom-Entwürfe, die — soweit dies in dem unabänderlich festgelegten Rahmen überhaupt möglich war — mit jeder Bearbeitung reifer und besser geworden sind, während es der Künstler jedenfalls als ein Unglück angesehen hätte, wenn sein erster, in der Ausführung unterbrochener Plan zur Verwirklichung gelangt wäre.

Bezeichnende Beispiele einer kleinlichen und künstlerisch unreifen Lösung finden sich namentlich unter den von Friedrich Wilhelm IV. errichteten Denkmälern. Es

120 P.S. zugeführt, die in dem etwa 400 m von der Tunnelmündung entfernten Gebäude der Kraftstation aufgestellt sind. Die kleinere Turbine betreibt die Pumpen, welche das Druckwasser mit durchschnittlich 80 Atm. für zwei Brandt'sche Drehbohrmaschinen liefern. Die zweite Turbine treibt zunächst 2 hintereinander gekuppelte Zentrifugal-Ventilatoren von 1,35 m Durchmesser und 1500 Umdrehungen in 1 Min., welche mittels eines 30 cm weiten Rohres frische Luft vor Ort des Stollens drücken, sodann eine Dynamomaschine (47 Ampère), welche Strom für elektrisches Licht für den Tunnel, die Werkstätte, das Verwaltungs-Gebäude und für Arbeiterwohnungen, sowie

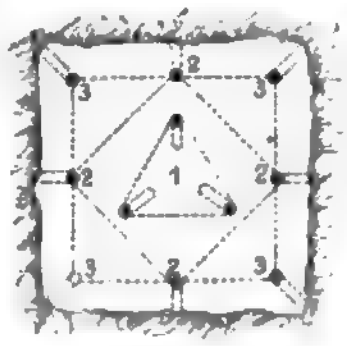
Abbildg. 3



für die zum Betriebe der Arbeitsmaschinen in der Reparaturwerkstätte erforderliche Kraft abgiebt. Diese Maschinenanlage war im Januar 1897 fertig und es konnte darauf mit der Maschinenbohrung im Sohlstollen begonnen werden, der bis dahin mit Handbohrung betrieben wurde.

Der Sohlstollen ist 2,5 m breit und 2,5 m hoch, daher 6,25 qm gross; in demselben arbeiten 2 Brandt'sche Drehbohrmaschinen gleichzeitig auf einer wagrechten Spannsäule befestigt. Die Stahlbohrer haben 6—7 cm Durchmesser. In dem bisher durchfahrenen Gebirge wurden 11 Bohrlöcher (Abbildg. 4) von 1,5—2 m Tiefe hergestellt, mit Dynamit geladen und in der Reihenfolge 1, 2, 3 hintereinander zur Explosion gebracht, wobei etwa 40 kg Dynamit verbraucht werden; der hierbei in einem Angriffe erzielte Stollenfortschritt betrug im Schiefer 1,5 bis 2 m, im grobkörnigen Granit 1,5—1,8 m. Die Bohrzeit für den Angriff schwankte im allgemeinen zwischen 5½ und 30 Stunden; im grobkörnigen Granit waren hierfür meist 9—10 Stunden erforderlich. Für die Lüftung des

Abbildg. 4.

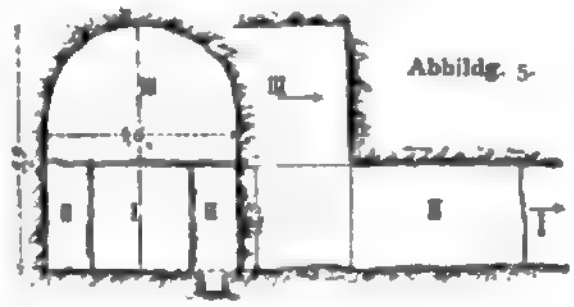


Stollens, die Entfernung und Verladung des Schuttes, das Auf- und Abrüsten der Maschinen wurden für einen Angriff 4½—6 Stunden gebraucht.

Während also für Schutterung und Zwischenarbeiten nicht mehr Zeit nöthig war, als bei Maschinen-Bohrungen in anderen Stollen gut geleiteter Tunnelbauten, sind die Bohrzeiten aber aussergewöhnlich lang, woraus ein Schluss auf die besondere Festigkeit und Zähigkeit des Gesteins gezogen werden kann, eine Festigkeit, wie solche bisher bei Tunnelbauten nur äusserst selten angetroffen worden ist. Es erklärt sich hieraus der verhältnissmässig geringe Fortgang der Stollenarbeiten, obwohl dieselben Tag und Nacht (Feiertage ausgenommen) betrieben wurden.

Von Anfang Januar 1897 bis Anfang April 1899 wurden etwa 1450 m Stollen mit Bohrmaschinen Brandt aufgefahren; der durchschnittliche tägliche Fortschritt beträgt daher 1,8 m, während man in dem ursprünglichen Arbeitsplane mit einem durchschnittlichen Tagesfortschritt von wenigstens 2 m gerechnet und angenommen hatte, auch leicht 3 m täglich erreichen zu können. Diese Annahmen haben sich aber nicht erfüllt; nur anfänglich wurden in den Schiefer-Schichten einzelne Tagesleistungen von 2,5 m, ausnahmsweise auch von 3 m erzielt.

Abbildg. 5.



Der Stollen I, Abbildg. 5, wird sodann nach beiden Seiten II erweitert, worauf mittels Aufbrüchen der obere Theil des Profils, die Calotte III, nach vor- und rückwärts mit Handbohrung ausgebrochen wird. Diese Arbeiten wurden im wesentlichen nur am Tage ausgeführt. Nachtarbeit hatte man mit Rücksicht auf die höheren Kosten derselben vermieden. In dem ungemein festen Gestein hat sich die Handarbeit als unzureichend erwiesen; auch wurde die Aufrechthaltung eines vollen und regelmässigen Handbohrbetriebes durch die ungünstigen Arbeiterverhältnisse, welche wohl grösstentheils durch die äusserst ungünstige Lage der Tunnelmündungen verursacht sind, sehr erschwert. Der Vollausbruch blieb daher hinter dem Stollen sehr weit (etwa 1 km) zurück, so dass man sich veranlasst sah, auch für die Erweiterungen Maschinenarbeit einzuführen. Gleichzeitig musste man auf eine Vermehrung und Verbesserung der ursprünglichen Lüftungsanlage Bedacht nehmen.

---

sei nur an das Denkmal auf Schildhorn erinnert. Kleinlich und aus spielender Laune hervorgegangen erscheinen aber auch viele der unter seinem Einflusse entstandenen Kirchen, bei denen — ganz abgesehen von dem fremdartigen Gepräge derselben — zugunsten einer möglichst malerischen Wirkung, aber zum Schaden ihrer monumentalen Würde — die Baumassen in unzulässiger Weise zersplittert, die Thürme beinahe auf Bleistiftform eingeschränkt sind. Man wird allerdings milder über diese Bauten denken, wenn man sie nicht den aus natürlichem Boden erwachsenen Schöpfungen der alten Meister und den besten Leistungen der Neuzeit gegenüber stellt, sondern den Kirchengebäuden, die zur Zeit Friedrich Wilhelms III. und Schinkels in den kleineren Provinzialstädten und den Dörfern Preussens entstanden sind. Auch ist anzuerkennen, dass jenes Streben nach gruppirten Anlagen in geeigneten Fällen thatsächlich sehr glückliche Lösungen zufolge gehabt hat. Ein reizvolles Beispiel hierfür liefert in Berlin die durch Stüler geschaffene Baugruppe, deren Kern die St. Johannis-Kirche Schinkels in Moabit bildet.

Man wird ebenso willig zugeben müssen, dass diese auf König Friedrich Wilhelm IV. zurückzuführende stärkere Betonung des malerischen Elementes in der Baukunst von Persius und Stüler nicht nur in ihren unmittelbar für jenen gelieferten Entwürfen, sondern auch in ihren selbständigen Bauten in einer Weise entwickelt worden ist, die bisher kaum übertroffen wurde und noch auf lange Zeit ihre anregende Kraft bewahren wird. Dies gilt ebenso für Kirchen wie für Landhäuser und sonstige Freibauten. Wie Stüler es verstanden hat, dieselben der landschaftlichen Umgebung anzupassen und mit verhältnissmässig einfachen Mitteln eine grosse Wirkung zu erzielen, beweisen unter anderen seine Portalbauten und Pfeilerthürme an der alten Dirschauer und Marienburger Eisenbahnbrücke.

Wenn dies einerseits als ein weiteres Verdienst des Meisters um das Bauwesen seiner Zeit anzusehen ist, so ist damit andererseits auch schon theilweise Antwort auf unsere Frage gegeben, was von seinen Errungenschaften besonderen und bleibenden Werth auch für die Gegenwart und Zukunft hat und haben wird. Noch wichtiger erscheint in dieser Beziehung allerdings ein anderer Gesichtspunkt, der gewissermaassen die Kehrseite jenes wider die ältere Berliner Schule erhobenen Vorwurfes bildet, dass sie der Vertiefung in die Einzelheiten ihrer Bauten die Rücksicht auf die Gesammterscheinung derselben voran stellte. Indem sie dieses that, hat sie — und an ihrer Spitze Stüler — die Momente, welche für jenes Gesammtbild entscheidend sind, die Verhältnisse des Baues und die Wahl des Maasstabes zu einer Feinheit ausgebildet und mit einer Sicherheit handhaben gelernt, die geradezu bewunderungswürdig ist. Stüler hat in dieser Beziehung niemals etwas Unschönes, vielfach aber geradezu Mustergiltiges geschaffen. Ein klassisches Beispiel hierfür war unter seinen Werken die Fassade des alten Düsseldorfer Ständehauses. Aber auch in verhältnissmässig untergeordneten Bauten zeigt sich jene reife Sicherheit. Man vergleiche unbefangenen Sinnes die von Stüler in dürftigem Putzbau hergestellte Fassade des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in der Vossstrasse nach Maasstab und Verhältnissen mit dem an sie angeschlossenen, in aufwändiger Werkstein-Architektur hergestellten Neubau und man wird nicht zweifelhaft darüber bleiben, welche von beiden Fassaden in ästhetischem Sinne monumentaler wirkt. Der Vergleich würde für den älteren Architekten noch günstiger ausfallen, wenn er ebenso unmittelbar auch auf die an der Leipziger Strasse errichtete neue Fassade desselben Ministerial-Gebäudes erstreckt werden könnte.

Es war dies ein Besitz der früheren Berliner Architektur-Schule, durch den ein Theil der ihrem Schaffen anhaftenden Mängel ausgeglichen wurde. Ihm vor allem hatten es ihre Angehörigen wohl zu verdanken, dass sie auch in der Folgezeit — insbesondere bei den grossen Wettbewerben der 70er Jahre — gegen die übrigen deutschen Schulen mit Ehren und meist sogar siegreich sich behaupten konnten. Möchte jene Sicherheit als das

Bei grösseren Tunnelbauten im festen Gestein wird vielfach nur der Richtstollen mit Bohrmaschinen aufgefahren, die Erweiterungen und der Vollausbruch werden dagegen von Hand betrieben; das reicht zumeist nicht aus, der fertige Tunnel bleibt daher in der Regel zum Nachtheile der Lüftung, der Förderung, einer zweckmässigen Arbeitsvertheilung und Ueberwachung recht weit hinter dem Stollen zurück. Um nun eine rasche Vollendung des Tunnels nach erfolgtem Stollendurchschlag zu ermöglichen, wird eine grössere Zahl von Aufbrüchen angeordnet. Diese durch längere und enge Stollenstrecken von einander getrennten Aufbruch-Arbeitsstellen sind aber namentlich im festen Gestein wegen ausgedehnter Sprengarbeiten recht ungünstig, besonders inbetreff der Lüftung und Förderung. Eine grössere Zahl solcher Aufbruchstellen ist daher zu vermeiden und das kann zweckmässig durch Einführung von Maschinenarbeit in den Erweiterungen gleich vom Beginn des Baues an erreicht werden. Wenn hierbei kleine, überall leicht aufzustellende und einfach zu bedienende Stossbohrmaschinen mit Druckluft- oder elektrischem Betrieb verwendet werden, so wird man bald finden, dass die Mehrkosten dieser Maschinenarbeit gegenüber der Handarbeit durch die Vortheile rascheren Arbeitsfortganges besserer und billigerer Lüftung, sowie einfacherer und richtigerer Arbeitsdispositionen aufgewogen werden, wobei noch zu bemerken ist, dass durchaus nicht in allen Fällen eine zweckmässig eingerichtete Maschinenbohrung theurer als Handbohrung ist.

Zu dieser Erkenntniss ist man nun auch am Gravehalstunnel gekommen; man hat sich daher nachträglich entschlossen, für die Erweiterung des Stollens und den Vollausbruch ebenfalls Maschinenbohrung einzuführen. Da die Versuche mit der Marvinschen elektrischen Bohrmaschine der Union Elektr. Ges. in dem sehr festen Gestein nicht günstig ausfielen, hat man die Stossbohrmaschine Frölich 1. Bauart mit Druckluftbetrieb gewählt. Diese Bohrmaschine ist in den Einzelheiten gegenüber der früheren Anordnung verbessert, namentlich ist der Hub verlängert und zwischen 150 und 220 mm veränderlich gestaltet worden; hierdurch wird die Bedienung der Verschubeinrichtung erleichtert und der Stoss kräftiger, auch wird das Bohrmehl leichter aus dem Bohrloche geworfen. Die Stossbohrmaschine Frölich hat sich bei vielen Tunnel- und Bergwerkbauten bereits ausserordentlich gut bewährt; sie ist auch im vorliegendem Falle am Platze; ihre Verwendung wurde schon vor Beginn des Baues für den Gravehalstunnel vorgeschlagen.

Man hat nun auf der Westseite (Opset) zwei verschiedene Bohrsysteme in Verwendung, das ist aus mehren Gründen nicht günstig; allein das Drehbohrmaschinensystem Brandt lässt sich für den Vollausbruch nicht gut verwenden, da hierbei Bohrsäulen, welche grosse Kräfte aufnehmen, in einfacher Weise nicht aufgestellt werden können und die weiten und tiefen Bohrlöcher mit grossen Dynamitladungen ein sparsames Anschliessen der Aussprengungen an das vorgezeichnete Profil erschweren, auch wohl auf grössere Tiefe das Gestein zerklüften, wodurch unter Umständen selbst im festen Gebirge Ausmauerungen erforderlich werden; der Ersatz der Drehbohrmaschinen mit Druckwasser durch Stossbohrmaschinen Frölich mit Druckluftbetrieb im Stollen konnte aber wegen der grösseren Kosten nicht durchgeführt werden.

Die ursprüngliche Maschinenanlage der Westseite ist nun entsprechend vergrössert, so dass dieselbe nach der Vergrösserung besteht aus: 1 Turbine zu 100 P. S. zum Betrieb der Pumpen für das Druckwasser der beiden Brandtschen Maschinen im Sohlstollen; 1 Turbine zu 120 P. S. zum Betrieb des Kompressors, welcher Druckluft für die Stossbohrmaschinen Frölich liefert und zum Betrieb einer Dynamomaschine für elektrische Beleuchtung, sowie für den Werkstättenbetrieb: 3 Turbinen zu je 20 P. S. zum Betrieb von drei hintereinander gekuppelten Zentrifugalventilatoren mit je 1,35 m Durchmesser und 1500 Umdrehungen in 1 Minute.

Der Kompressor nach dem System Burckhart & Weiss hat 300 mm Kolbendurchmesser und 300 mm Hub und saugt bei 160 Umdrehungen in 1 Minute 6 cbm Luft an; das reicht aus, um 3 Maschinen mit Luft von 4—5 Atm. versorgen und mit denselben gleichzeitig bohren zu können.

Dolezalek.

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Die Ausführung eines Mustergehöftes für eine Landwirthschaft von 15 ha Land auf der „Deutschen Bauausstellung Dresden 1900" ist von dem Abtheilungs-Ausschuss für landwirthschaftliche Baukunde ins Auge gefasst. Der Ausführung wird ein aus einem bez. Wettbewerbe hervorgegangener Plan des Hrn. Arch. E. Kühn in Dresden nach entsprechender Verbesserung zugrunde gelegt. Die einzelnen Bautheile und Einrichtungs-Gegenstände sollen als musterhafte Vorbilder durch die Aussteller beschafft werden. —

Inhalt: Zum hundertsten Geburtstage August Stülers (Schluss). — Die Walhalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim. — Der Gravehalstunnel. — Vermischtes

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

kostbarste Erbe Stülers und seiner Zeitgenossen auch von der heutigen Architektenschaft nach seinem wahren Werthe gewürdigt und sorgfältig gehütet werden! Es dürfte Keinen geben, der auf diesem Gebiete von Stüler nicht noch etwas lernen könnte. Dagegen fehlt es uns nicht an Künstlern, die — mit genialem Schaffensdrange in phantasievollen und eigenartigen Einzelbildungen schwelgend — auf die Schönheit der Verhältnisse und die Richtigkeit des Maasstabes ihrer Bauten so wenig Gewicht legen, dass man beinahe versucht wäre, sie ausdrücklich auf jenen Lehrer hinzuweisen. —

Soweit über Stüler als schaffenden Baukünstler.

Als Fach-Schriftsteller ist er in weiser Beachtung der alten Mahnung: „Bilde, Künstler, rede nicht!", niemals hervor getreten. Die klar und sachlich gehaltenen Erläuterungen zu den Veröffentlichungen seiner Werke, jene Gedächtnissrede auf Friedrich Wilhelm IV., der Bericht über seine Studienreise zur Besichtigung der neueren englischen Kirchen, sowie ein anderer Reisebericht über die Kirchenbauten im Reg.-Bez. Breslau sind die einzigen schriftlichen Aeusserungen, die er hat drucken lassen. Die letztgenannten beiden Berichte sind amtlichen Akten entnommen, die wohl noch manches andere Schriftstück von ihm enthalten mögen.

Dass er als Lehrer im architektonischen Entwerfen Treffliches geleistet hat, ist wohl zu glauben. Als Beamten wird ihm eine unermüdliche Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit nachgerühmt, die jedoch von jeder Engherzigkeit sich freizuhalten wusste. Niemals hat er als Beamter den Künstler verleugnet. Dafür zeugt ein Gutachten, das er i. J. 1846 in der Ober-Baudeputation über die Reform der Bauschule abgab und in welchem er schärfere Trennung der Architektur vom Ingenieurwesen, sowie eine Bevorzugung des auf Ausübung der Kunstfertigkeit abzielenden Unterrichtes gegenüber den theoretischen Unterweisungen forderte. Desgleichen eine im Manuskript erhaltene, anscheinend aus den Jahren 1848 oder 1849 stammende Denkschrift über eine zweckmässigere Einrichtung des preussischen Staatsbauwesens, in welcher die Einrichtung einer aus zwei Abtheilungen zusammen gesetzten obersten Baubehörde (Oberbauamt) in Berlin angeregt wird, zu deren Sitzungen auch die Bauräthe der Provinzial-Behörden behufs Vertretung der von ihnen bearbeiteten Angelegenheiten, sowie die Urheber grösserer Baupläne zuzuziehen wären. Zur Gewinnung der letzteren sollte bei allen wichtigeren Bauwerken eine öffentliche Preisbewerbung unter sämmtlichen für den Staatsdienst geprüften Baumeistern veranstaltet werden.

Uneingeschränktes Lob zollen alle diejenigen, die zu Stüler in näherer persönlicher Beziehung gestanden haben — und deren sind noch viele vorhanden — seinen menschlichen Eigenschaften: der sonnigen Heiterkeit seines Gemüthes, der ungeheuchelten Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit seines Herzens, der Zuverlässigkeit seines Charakters. Streng nur gegen sich selbst, mild im Urtheil über Andere und duldsam gegen jede von der seinigen abweichende Ansicht, theilnehmend und hilfreich gegen Alle, die seiner Hilfe bedurften, war er der Inbegriff einer edlen und liebenswürdigen Persönlichkeit.

Er war ein zärtlicher Gatte und Familienvater, er war ein treuer Freund. Er war aber auch — und es ist Pflicht, dies gerade hier zu betonen — ein Muster fachgenossenschaftlicher Gesinnung. Nicht auf einsamer Höhe wie Schinkel, sondern ein Architekt unter Architekten, liebte er es bis zum Ende seines Lebens, in unbefangenster Weise unter den Angehörigen seines Berufes zu weilen. Neben seinem Freunde Knoblauch ist er es gewesen, der am meisten dazu beigetragen hat, dem Berliner Architektenverein etwas vom Gepräge einer Familie zu geben und im Verkehr seiner Mitglieder den Ton einer achtungsvollen Kameradschaftlichkeit einzubürgern. Wenn unter der Berliner Architektenschaft noch bis heute ein Geist neidloser Kameradschaftlichkeit sich erhalten hat, um den die Fachgenossen mancher anderen Städte uns beneiden dürfen, so zehren wir auch in dieser Beziehung von dem Erbe, das Stüler uns hinterlassen hat. —

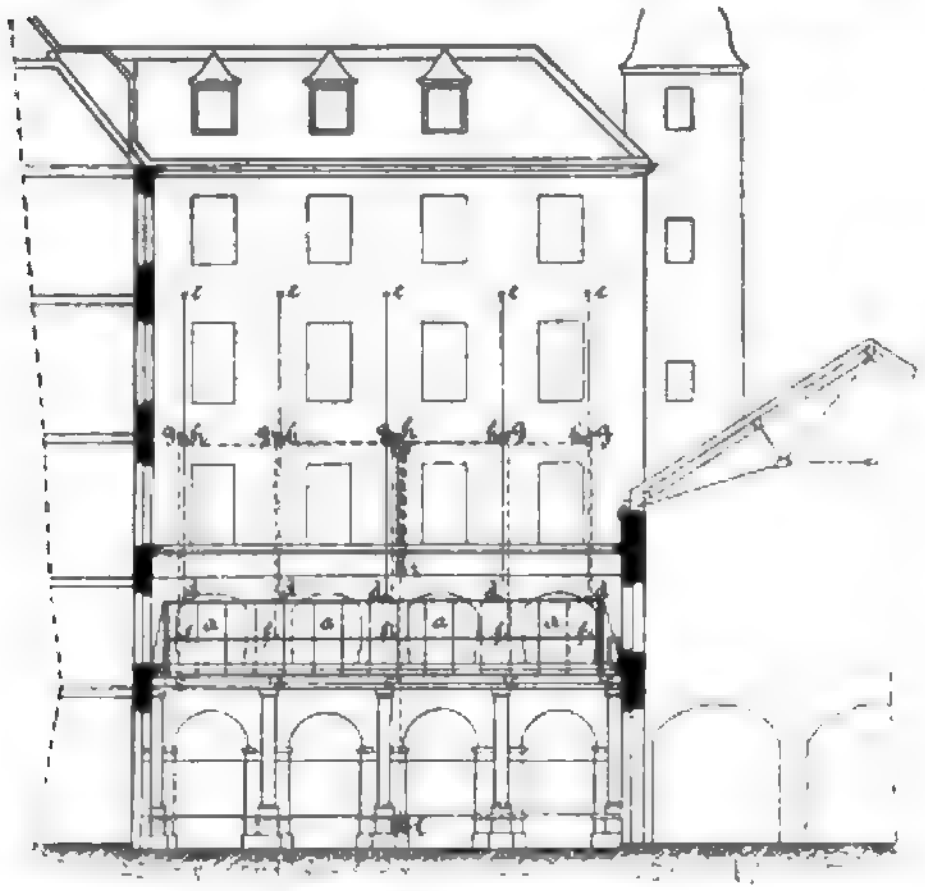
Lassen Sie uns sein Andenken in Ehren halten!

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

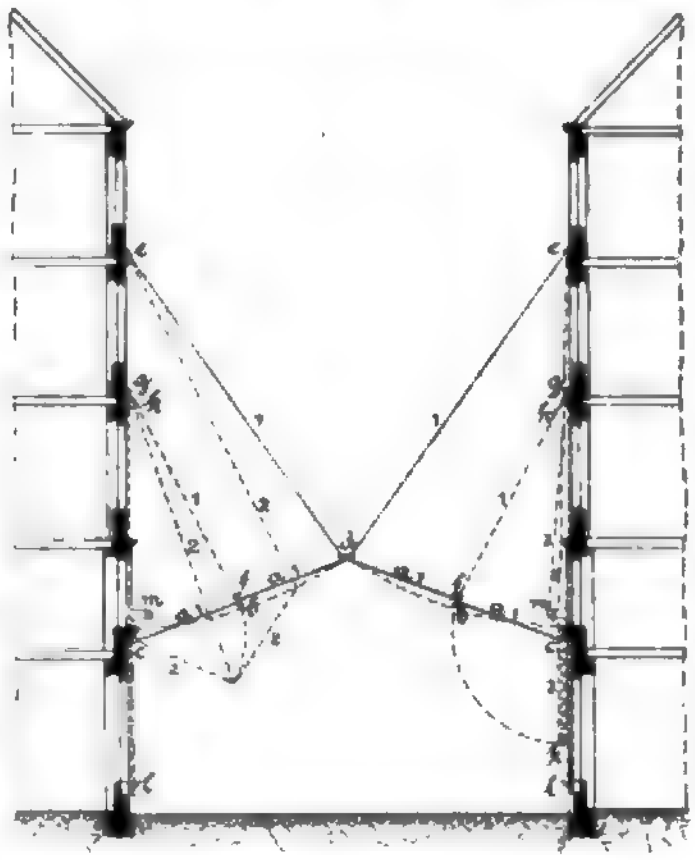
XXXIV. Jahrgang No. 13. Berlin, den 14. Februar 1900.

Aufklappbare Hofüberdachungen.

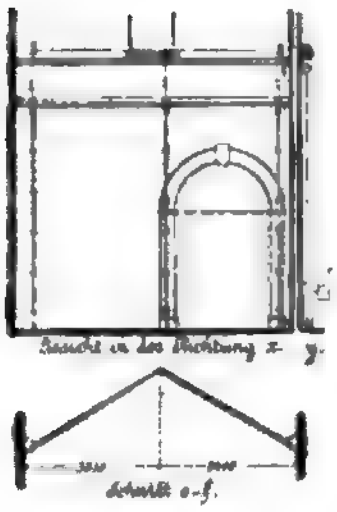
Bei grosstädtischen Gastwirthschaften, die auf beschränkter, von Nachbargebäuden umschlossener Baustelle errichtet sind und infolge dessen eines Gartens entbehren, hat sich der Gebrauch herausgebildet, während der Sommer-Monate den Hof des Hauses zum Wirthschafts-Betriebe hinzu zu ziehen. Es kann dann nicht nur eine namhafte Zahl von Gästen unmittelbar im Freien sitzen, sondern es ist auch die Möglichkeit gegeben, durch Herausnehmen der Thüren und Fenster in den am Hofe liegenden Wirthschaftsräumen eine wirksame Lüftung des ganzen Lokals herbei zu führen. Selbstverständlich ist hierbei erforderlich, durch Anordnung von Velarien dafür zu sorgen, dass den im Hofe befindlichen Gästen gegebenenfalls Schutz gegen Sonnenbrand und



Abbildg. 2. Längsschnitt



Abbildg 3. Querschnitt



Abbildg 7 u. 8.

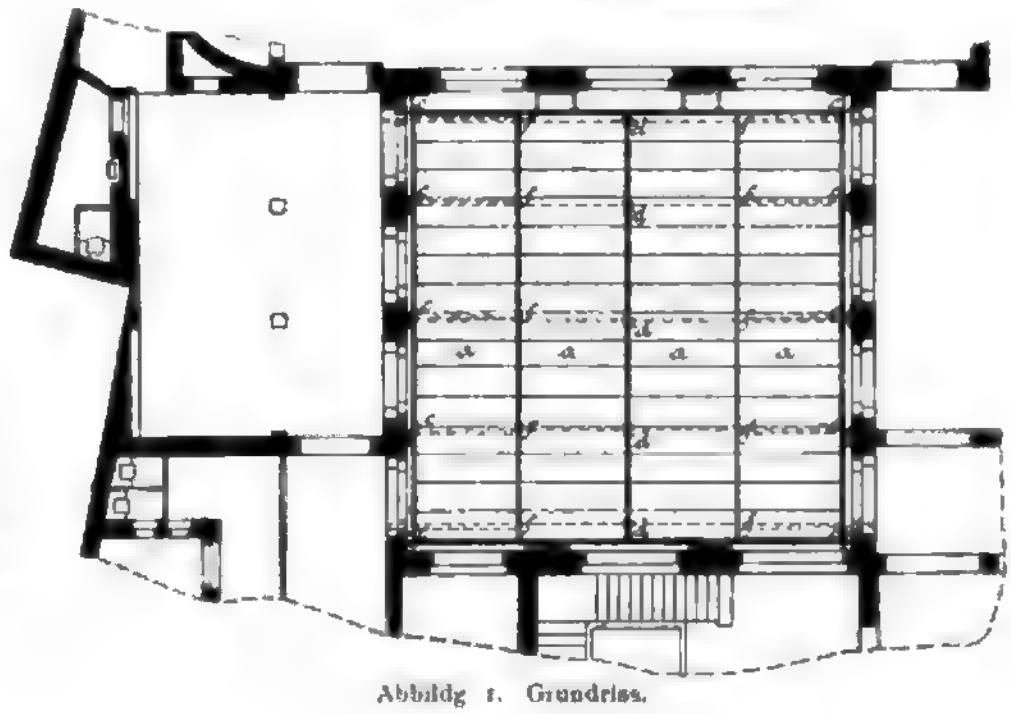
Aufklappbare Hof-Ueberdachungen von E. de la Sauce & Kloss, in Berlin NW.

Abbildg. 1—3

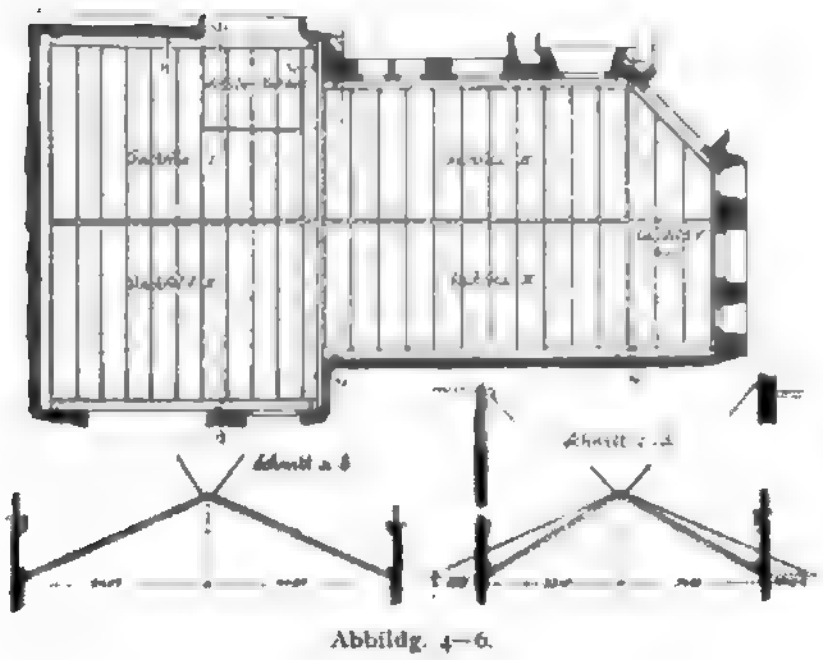
Hof-Ueberdachung eines Hôtels.

Abbildg 4—10.

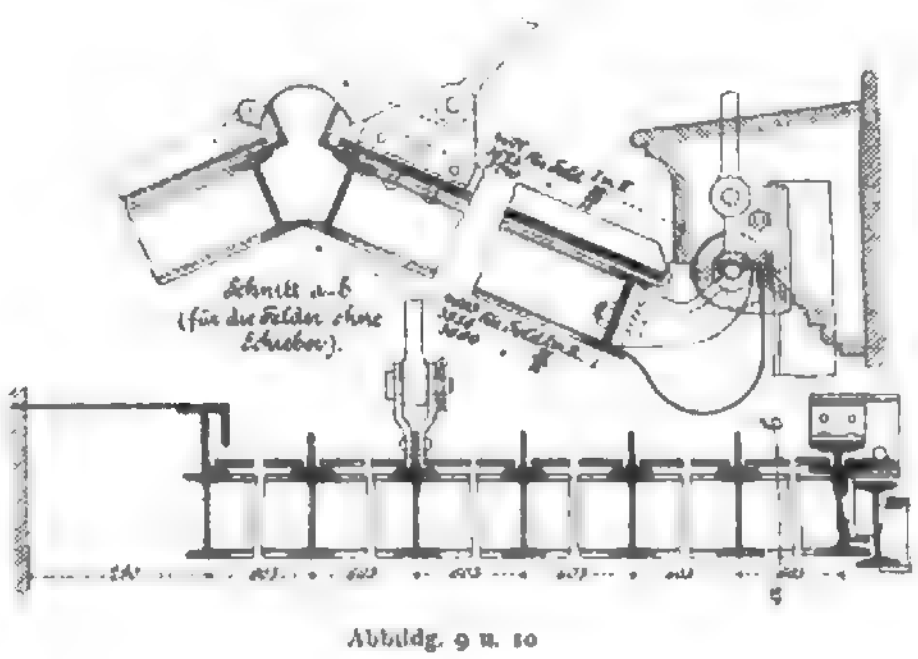
Zur Ausführung gebrachte Ueberdachung des Hofes im Ausschank des Spatenbräu's zu Berlin, Friedrichstr. 172.



Abbildg 1. Grundriss.



Abbildg. 4—6.



Abbildg. 9 u. 10

Digitized by Google

Regen gewährt werden kann. Wirthschaften mit einer derartigen Einrichtung haben sich einer besonderen Beliebtheit zu erfreuen, namentlich dann, wenn diese Einrichtung schon im Bau vorgesehen war und nicht erst nachträglich getroffen wurde, wenn also der Hof von vorn herein als Mittelpunkt der gesammten Raumanlage behandelt und mit den anstossenden Räumen in eine schöne und bequeme Verbindung gebracht war. Andererseits erleiden der Reiz und die Anziehungskraft dieser Lokale natürlich eine grosse Einbusse, wenn während der Winter-Monate der Hof wieder geräumt und die auf ihn mündenden Oeffnungen mit Thüren und Fenstern verschlossen werden müssen.

Hierin Wandel zu schaffen, ist der Zweck einer konstruktiven Anordnung, welche von der Firma E. de la Sauce & Kloss in Berlin (N.W., Haidestr. 2/20) ersonnen und durch Eintragung in das Muster-Register, sowie durch Patent-Anmeldung gesetzlich geschützt, bereits mehrfach zur Ausführung gebracht ist. Und zwar wird dieser Zweck erreicht, indem statt der sommerlichen Velarien-Ueberdachung eine solche mittels einer festen Decke aus Glas und Eisen angewendet wird, die dicht genug schliesst, um Regen und Schnee abzuhalten, sowie eine Heizung des Hofraumes zu ermöglichen, andererseits aber in ebenso kurzer Zeit wie jene Velarien, sich aufklappen lässt, um in einem Brandfalle den Hof für den Eingriff der Feuerwehr frei zu geben. Es zeugt für den veränderten Geist, der neuerdings in der Handhabung der Berliner Baupolizei waltet, und ist im höchsten Grade erfreulich, dass diese Behörde der Einrichtung solcher aufklappbaren Hof-Ueberdachungen keine Schwierigkeiten entgegen gesetzt hat.

In den umstehenden Abbildungen 1—10 ist zunächst das schematische Beispiel der Ueberdachung eines Hôtelhofes durch eine viertheilige Glasdecke (Abbildg. 1—3), sodann die zu Anfang dieses Winters ausgeführte Ueberdachung des Hofes im Berliner Spatenbräu dargestellt. Wir geben eine Beschreibung der ersten Anlage mit den eigenen Worten der Konstrukteure.

„Die Bedachung besteht aus den 4 Eisenrahmen (*a*). Diese sind in den Punkten (*b*) mittels Scharniere unter einander verbunden und hängen in den Punkten (*c*) an den Gebäudewänden in Scharnieren, ebenso in den Punkten (*d*) in Scharnieren an Hängestangen, welche letzteren in den Punkten (*e*) oben an den Gebäudewänden fest verankert sind — endlich in den Punkten (*f*) in Gelenken an Ketten hängen, die über Rollen (*g*) und (*h*) nach der Traverse (*i*) geleitet, mit der Windekette (*k*) verbunden sind. Mittels der Winde (*l*) kann die Bedachung beliebig in die verschieden gezeichneten Lagen gebracht werden.

Ist das Dach geschlossen (Lage 1), so bedarf es nur eines Hebeldruckes zur Auslösung einer Zentrifugalbremse an den beiden Winden (*l*), um die Dachrahmen (*a*) erst in die Lage 2 und schliesslich in die Lage 3 zu bringen. Dieser Hergang bedarf nur etwa 40 Sekunden. Wie durch punktirte Linien angedeutet, schwingen beim Aufklappen die Scharnierpunkte (*d*) um die Punkte (*e*), die Scharnierpunkte (*b*) um die Punkte (*c*). Um das Aufwinden bezw. Wiederschliessen des Daches zu erleichtern, sind die Windeketten über vorspringende Rollen (*m*) geleitet. Das Aufwinden kann von einem Manne in 10 Minuten, von zwei Männern in etwa 5 Minuten bewirkt werden.

Um ein stets sicheres Funktioniren des Mechanismus zu erreichen, werden sämmtliche Gelenke-Lager usw. aus Bronze hergestellt, die Rahmen in solidester Weise zusammen gearbeitet. Zur Verglasung wird Siemens'sches Drahtglas verwendet. Die Dichtung sowie Abwässerung bereitet keine Schwierigkeiten. Die Rahmen können verhältnissmässig leicht hergestellt werden, da die Stützweiten (Aufhängepunkte) keine grossen Entfernungen haben.

Bei schmalen Höfen genügt eine einseitige Bedachung. Unter Umständen ist es auch zweckmässig, ein zweiseitiges Dach mit je einem Rahmen anzuordnen. Hierbei fallen die in Abbildg. 1—3 den Gebäuden zunächst liegenden Rahmen fort und es gleiten die Gelenkpunkte *f* beim Aufklappen des Daches auf Führungsschienen an den Gebäudewänden herab, bis sie schliesslich dieselbe Lage einnehmen, wie bei einem viergliederigen Dache. Die Dachneigung kann ganz beliebig angenommen werden."

Das weiter mitgetheilte Beispiel der Ausführung im Berliner Spatenbräu (Abbildg. 4—10) zeigt die Anwendung der Konstruktion für einen bestimmten Fall. Die Decke ist hier zweitheilig, jedoch wegen der unregelmässigen Form des Hofes in 4 bewegliche Felder und ein festes Feld zerlegt. Durch Anordnung eines Schiebe-Rahmens ist eine kräftige Entlüftung des Hofes ermöglicht, ohne dass ein Aufklappen des Daches erforderlich wird. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Die XXIII. General-Versammlung des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten wird am 19. und 20. d. M. im Architektenhause zu Berlin stattfinden. Aus der reichen Tagesordnung seien die Berichte der Kommissionen zur Ermittelung der Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel und für einheitliche Herstellung der Zement-Prüfungs-Apparate, sowie der Sand-Kommission, ferner die Vorträge der Hrn. Dr. Wegner-Heidelberg (Vorstand des Vereins-Laboratoriums), Prof. N. Belelubsky, Exc.-St. Petersburg, Dr. Goslich-Züllichau, Dir. Schiffner-Oberkassel und Ing. Siordet-Heidelberg hervor gehoben.

Unmittelbar vorher, am 16. und 17. d. M., tagt an derselben Stelle zum dritten Male der Deutsche Beton-Verein, dessen Bestrebungen mit denen des Vereins der Zement-Fabrikanten zwar vielfach Hand in Hand gehen, dessen Ziele aber in erster Linie auf die zweckmässige Anwendung des Zementes sich beziehen und daher mit der Bauthätigkeit in noch engerem Zusammenhange stehen. Unter den Vorträgen, an denen der Abtheilungs-Vorsteher der kgl. mech.-techn. Versuchs-Anstalt in Charlottenburg, Hr. Ing. Gary, Hr. Prof. Moeller-Braunschweig, Hr. A. E. Toepffer-Stettin, Hr. R. Wolle-Leipzig, Hr. C. Hanf-Leipzig und Hr. O. Neuhaus-Hagen betheiligt sind, seien diejenigen über folgende Gegenstände erwähnt: Wie prüft man Beton? — Ueber die Mittel, welche geeignet sind, an technischen Hochschulen eine kräftige Förderung des Unterrichtes in der Baumaterialien-Kunde, insbesondere über Beton und dessen Rohmaterialien zu erreichen. — Ueber Macadam. — Ueber Torfit-Material. — Ueber das Verhalten verschiedener Putz- und Anstrich-Proben gegen Einwirkungen der Kohlensäure in den Hochbehältern der Leipziger Wasserwerke. — Ueber ausgeführte Betonbauten bei der Elster-Regulirung zu Plauen i. V. — Ueber die Zweckmässigkeit und das bisherige Bewähren der patentirten Schornstein- und Lüftungsrohre aus hohlen Körpern mit Bindern. — Ueber bemerkenswerthe Bauausführungen und über neue Kunststeine. —

Vermischtes.

Konsenswidriger Umbau. Der frühere Eigenthümer eines Hauses in der Nibelungenstrasse zu Bochum, Kaufmann G., hatte unter dem 28. März 1893 die Genehmigung zur Erhöhung desselben um zwei Stockwerke unter verschiedenen Bedingungen erhalten; so sollte die balkentragende Fachwerks-Mittelwand beseitigt und durch eine in allen Stockwerken massive 1½ Stein starke Mauer ersetzt werden. G. erfüllte diese Bedingungen nur theilweise. Infolgedessen machte ihm die Polizeiverwaltung nach erfolgter Bauausführung verschiedene Auflagen. Ohne ihnen nachzukommen, verkaufte G. sein Haus im Jahre 1895 an den Kaufmann B. Diesem gab nunmehr die Polizeiverwaltung auf, die baupolizeiliche Genehmigung zu der thatsächlich erfolgten Bauausführung unter Vorlage ordnungsmässiger Zeichnungen in duplo nachträglich nachzusuchen. Dieser Aufforderung kam B. nach, als in dem durchgeführten Rechtsmittelverfahren das Oberverwaltungsgericht die polizeiliche Anordnung als zu Recht ergangen erklärt hatte. Aufgrund der eingelieferten Zeichnungen verfügte die Polizeiverwaltung unterm 19. Oktober 1897, dass die balkentragende Längsscheidewand innerhalb sechs Wochen beseitigt und durch eine mindestens 1½ Stein starke massive Wand oder durch eine ausgemauerte Eisenfachwerkwand ersetzt werde. Nachdem B. hiergegen erfolglos die beiden Beschwerde-Instanzen angerufen hatte, strengte er Klage an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts wies sie durch Entscheidung vom 12. Oktober 1899 zurück.

Der Senat sah von einer Erörterung der Frage ab, ob nicht bereits deshalb, weil jene in der Baugenehmigung vom 28. März 1893 gestellte Bedingung seinerzeit nicht angegriffen wurde, ihre Erfüllung auch noch jetzt verlangt werden kann. Es besteht nach den Akten kein Zweifel, dass der vom Vorbesitzer des Klägers bewirkte Umbau in wesentlichen Punkten anders erfolgt ist, als er genehmigt war. Der Vertreter des Klägers führte auch in dem Verhandlungstermin aus, dass die in dem Baukonsens gemachte Auflage, die Fachwerkswand durch eine massive Wand zu ersetzen, deshalb nicht maassgebend sein könne, weil der damalige Plan nicht in vollem Umfange verwirklicht sei; es seien nicht die beiden geplanten Geschosse mit dem schweren Ziegeldach auf das Gebäude aufgesetzt, sondern nur ein volles Geschoss und darüber ein Mansardenstock mit einem mit Pappe gedeckten Pultdach. Dann ist aber der vorhandene Zustand ein ungesetzlicher, weil konsensloser.

Bei der Beurtheilung eines solchen Zustandes hat die Polizeibehörde das zurzeit ihrer Entschliessung geltende Baurecht anzuwenden. Die Baupolizei-Ordnung vom 28. Juni 1893 schreibt aber vor, dass bei erheblichen Um- und Reparaturbauten die älteren, hiervon nicht berührten Bautheile gemäss dieser Bauordnung herzustellen sind. Als ein erheblicher Um- und Reparaturbau soll u. a. das Aufsetzen eines Geschosses angesehen werden. Dieser bestimmten Vorschrift gegenüber besteht kein Zweifel, dass hier ein erheblicher Umbau vorliegt. Es bestimmt aber diese Bauordnung in der Fassung vom 19. November 1898, dass die die Balken tragenden inneren Mauern in unverbrennbarem Material herzustellen sind, wobei Eisenfachwerkswände im Innern der Gebäude für zulässig erklärt werden. Hiernach entspricht die angefochtene Verfügung der Polizeiverwaltung dem geltenden Recht. Ihm gegenüber kann es nicht, wie der Vertreter des Klägers vermeint, infrage kommen, ob der thatsächlich erfolgte Bau eine massive Wand in sicherheitspolizeilichem Interesse nothwendig macht (IV. 1613). L. K.

Stahlplättchen für Parkettfussböden. Glattkantig gefugte Parketts und Fussböden konnte man bisher nur durch Nagelung von oben auf ihren Unterlagen befestigen und da Nuten und Federn und verdecktes Nageln bei dünnen Parkettriemen, sog. Verdoppelungsriemen, unmöglich ist, das Nageln von oben für alle besseren Fussböden aber ausgeschlossen ist, so konnte man bisher dünne Parketts kaum verwenden. Die Imprägnier-, Säge- und Hobelwerke von A. v. Hammerstein in Abentheuer bei Birkenfeld a. d. Nahe haben ein Verfahren ersonnen, diesem Uebelstande zu begegnen.

Das neue Patentverfahren mittels ausgestanzter Stahlplättchen wird in der Weise ausgeführt, dass scharf vor der Unterkante des Parkettriemens Nägel mit versenktem Kopf in den Blindboden getrieben und seitlich angeschlagen, darauf mit einem Spalt versehene Stahlplättchen unmittelbar unter den Nagelkopf gesetzt und in den Riemen eingeschlagen werden und schliesslich der folgende Parkettriemen gegen den gelegten getrieben wird.

Diese neue Verlagsart ist einfach und macht alle sonstigen Nägel, Federn und Befestigungen überflüssig. Die Stahlplättchen verbinden die Parkettriemen fest unter einander, fester als Federn in Nuten, und die Nägel, welche durch die Plättchen gehend mit ihren Köpfen dicht auf deren Mitte sitzen, halten den ganzen Belag fest auf der Unterlage. Dadurch kann man nur 12—14 mm dünne Parkettriemen ohne sichtbare Nagelung legen, d. h. erheblich billigere, fester liegende und ebenso dauerhafte Parkettböden als bisher, die den höchsten Anforderungen ebenso entsprechen. Auch alle Riemen-, Stab- und sonstigen Fussböden können glattkantig auf diese Weise gelegt werden. Vertreter der Firma in Berlin ist Hr. Albert Wesse, Bülowstr. 32a. —

Vorlesungen über Eisenbahn-Betrieb. Aus Veranlassung einer Bemerkung am Schlusse des Vortrages von Hrn. Abth.-Ing. Hager in Nürnberg, S. 56 d. Bl., sei die Bemerkung gestattet, dass eine Vorlesung über Eisenbahn-Betrieb an der Technischen Hochschule Karlsruhe seit vielen Jahren besteht. Dieselbe wird durch Oberbrth. Prof. Baumeister dreistündig im Winter-Semester abgehalten. Uebrigens ist wohl nicht zu bezweifeln, dass gerade die von Hrn. Hager vortrefflich geschilderten Verhältnisse in den Vorträgen über Eisenbahnbau an allen technischen Hochschulen mehr oder weniger ausführlich behandelt werden, weil ohne deren Kenntniss die Grundsätze über Bahnhofs-Anlagen und zugehörige Konstruktions-Uebungen in der Luft schweben würden. — B.

Bücherschau.

Zeitschrift für Mathematik und Physik, 44. Bd., 1899. Herausgegeben von den Prof. Dr. Mehmke und M. Cantor.

Im Verfolg unserer Bestrebungen, die Techniker mit den Arbeiten über angewandte Mathematik bekannt zu machen (vergl. Jahrg. 1899, S. 398/9), seien aus dem Inhalt des 44. Jahrganges folgende für den Techniker werthvolle Aufsätze erwähnt:

1. Baravelli, Beschreibung von Calza's Tafeln der konstanten Ziffern zur Erleichterung der Multiplikation und Division. 2. Veltmann, Die Interpolation. 3. A. Beck, Ueber perspektiv. Affinität zweier Räume. 4. G. Holzmüller, Die Grundlagen der Krümmungstheorie. 5. W. Heymann, Ueber Winkeltheilung mittels Aranelden (Spinnenkurven und Mechanismen hierzu). 6. O. Böklen, Ueber die Wellenfläche und ihre Darstellung. 7. E. Czuber, Beitrag zur graphischen Integration der linearen Differenzial-Gleichungen erster Ordnung. 8. R. Mehmke, Beispiele graphischer Tafeln mit Bemerkungen über die Methode der fluchtrechten Punkte. 9. R. Mehmke, Zur Bestimmung der Axe einer Schraubung, durch die ein starrer Körper aus einer gegebenen Lage in eine zweite gebracht werden kann. 10. Fr. Schilling, Ueber neue kinematische Modelle, sowie eine Einführung in die Theorie der cyklischen Kurven. 11. L. Geusen, Neue Konstruktion für den Umfangsschwerpunkt eines Dreiecks. 12. Hans Lorenz, Dynamik der Kurbelgetriebe. 13. Karl

---

Paul Sédille.

Mit dem, wie wir kurz berichteten, an der Jahreswende zur ewigen Ruhe eingegangenen Architekten Paul Sédille in Paris verliert die zeitgenössische französische Architektenschaft einen ihrer feinsinnigsten Vertreter, der in der Oeffentlichkeit nicht sehr stark hervorgetreten ist und dessen Bedeutung daher vielfach unterschätzt wird. Seine Bedeutung als feinsinniger Baukünstler wird aber eine um so begründetere, die künstlerische Stellung des Verstorbenen in der französischen Architektenschaft unserer Tage eine um so höhere, je weiter z. B. die Bauten für die Pariser Weltausstellung fortschreiten und je mehr ihre Formensprache, die doch die Sprache des Besten sein soll, welches das baukünstlerische Frankreich unserer Tage hervorzubringen hat, in weiteren Kreisen bekannt wird. Der hier zu unverhülltem Ausdruck kommenden Mischung historischer Tradition mit überquellendem Reichthum der architektonischen Ausdrucksmittel steht Sédille mit seinem feinen Maasshalten als der ungleich vornehmer fühlende Künstler gegenüber, der, obwohl er stark in den Banden einer allerdings zu freien und lebensvollen Bildungen geneigten hellenischen Renaissance steckte, doch auch einem starken inneren Drang zu Neubildungen mit unzweifelhaftem Glück folgte.

Paul Sédille schied in dem verhältnissmässig nicht hohen Alter von 63 Jahren, der Tod rief ihn vorzeitig ab, der Verlust kam unerwartet. Er wurde im Jahre 1836 in Paris als Sohn eines Vaters mit ausgesprochenen künstlerischen Neigungen geboren, die sich auf verschiedenen Gebieten, auf dem der Architektur, der Malerei und der Musik äusserten. So waren die künstlerischen Regungen des Sohnes Paul eine Erbschaft des Vaters Jules und als man von dem des Familienhauptes beraubten Hause am Boulevard Malesherbes zur Leichenfeier in der Madeleine zog, da konnte hier der Vorsitzende der Zentral-Gesellschaft der französischen Architekten, Alfred Normand, wohl besonders auch des Umstandes gedenken, dass der im Jahre 1864 in die Zentralgesellschaft eingetretene Künstler, der längere Zeit auch ihr stellvertretender Vorsitzender war, im Jahre 1876 die grosse Medaille für Architektur errang, die eine gemeinschaftliche Stiftung seines Vaters und des Architekten Lesoufaché war. Gleichwohl darf man den künstlerischen Einfluss des Vaters auf den Sohn nicht zu hoch anschlagen. Ueber die allgemeinen Anregungen und über die Vererbung des künstlerischen Blutes wird er nicht wesentlich hinausgegangen sein, denn wir erfahren, dass der Verstorbene ein Schüler von Guénepin war und an der Ecole des Beaux-Arts in Paris sich die erste Medaille erstritt. Durch sein künstlerisches Lebenswerk hat er die hier empfangenen Grundlagen bestätigt. Die Bedeutung dieses Lebenswerkes lag trotz einiger sakraler Ausführungen, wie der Gedächtnisskirche für die Jungfrau von Orléans in Dom-rémy, auf dem Gebiete des Profanbaues. An der Spitze zahlreicher Ausführungen steht das Kaufhaus „Printemps" in der Nähe der grossen Oper, an der Rue du Hâvre in Paris. Hier ist Paul Sédille der Neuerer, der ohne Phrase und ohne die Eitelkeit eines übertriebenen persönlichen Hervortretens auf der Grundlage einer soliden Kunstübung aus den Bedingungen der Aufgabe heraus ein Werk geschaffen hat, das an künstlerischer Bedeutung bis heute nicht das Geringste verloren hat. Gross ist die Reihe der Schlösser, Einfamilienhäuser, Miethhäuser, Hôtels usw., die Sédille in und um Paris und im übrigen Frankreich errichtete. Alle diese Schöpfungen zeichnen sich aus durch eine weise Oekonomie der künstlerischen Ausdrucksmittel, durch eine fein abgewogene Formensprache und durch ein lebensvolles Verwenden alter Motive für neue Bedürfnisse. Seine Stilauffassung war historisch, ohne der persönlichen Färbung zu entbehren; sie war eklektisch nicht in jener niederen Art der kritiklosen Zusammenstellung heterogenster Elemente, sondern in der höheren Art souveräner Durcharbeitung, die ein sicheres Gefühl künstlerischen Geschmackes verleiht. Sédille erfreute sich der Anerkennung, zum Ehrenmitgliede des königlichen Institutes der britischen Architekten ernannt zu werden. Sein Heimgang ist ein empfindlicher Verlust für die französische Architektur der Gegenwart. — H. —

Heun, Bestimmung der Geschwindigkeit nach den Methoden der Photogrammetrie. 14. E. Hammer, Zum Vorwärtseinschneiden mit 3 Richtungen. 15. R. Mehmke, Verzeichniss von Abhandlungen aus der angewandten Mathematik, die i. J. 1898 in techn. Zeitschriften erschienen sind, als Anhang zu der allgemeinen 16. Uebersicht der Abhandlungen in mathematische Zeitschriften, welche dem historisch-litterarischen Theil beigefügt ist; in letzterem treffen wir neben Besprechung der neuen mathematischen Bücher auch manche für den Techniker bemerkenswerthe kurze Abhandlung, z. B. 17. Ueber die wichtigen Tschebyscheffschen Arbeiten in der Theorie der Gelenkmechanismen. — G. Lang.

Meyers Hand-Atlas. Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 113 Kartenblättern und Register aller auf den Karten und Plänen vorkommenden Namen. Leipzig und Wien. Verlag des Bibliographischen Instituts. 1900. Pr. in Leder geb. 13,50 M.

Die anerkennenden Begleitworte, die wir den ersten Lieferungen dieses Werkes widmen konnten, werden durch das abgeschlossene Werk durchaus bestätigt. Das kartographische Material ist ein vorzügliches, die Darstellung sehr übersichtlich und klar und ein Register von 75 000 geographischen Namen, alphabetisch geordnet, erleichtert das Nachschlagen.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Adamy, K. Dr. Die ehemalige frühromanische Zentral-Kirche des Stiftes Sankt Peter zu Wimpfen im Thal. Darmstadt 1898.

Beielstein, Wilh. Die Standesehre des Handwerkers. Ein Mahnwort an den deutschen Handwerkerstand, seine Freunde und seine Feinde. Bochum 1900. Wilh. Stumpf.

Bezugsquellen-Lexikon für das Baugewerbe. 4. Auflage. Leipzig 1899. R. Neubauer & Co.

Eichborn, Kurt Moriz. Studien zur deutschen Kunstgeschichte. Der Skulpturenzyklus in der Vorhalle des Freiburger Münsters und seine Stellung in der Plastik des Oberrheins. Heft 16. Strassburg 1899. Heitz & Mündel. Pr. 10 M.

Foerster, Max, Prof. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Leipzig 1899. Wilhelm Engelmann. Pr. 6 M.

— Neue Brückenbauten in Oesterreich und Ungarn. Leipzig 1899. Wilhelm Engelmann. Pr. 30 M.

Grossmann, E. Billige Wohnhäuser in moderner Bauart in 10 Liefrgn. — Liefrg. 1. Ravensburg 1899. Otto Maier. Pr. jeder Liefrg. 1,50 M.

Hahn, Max. Kompendium der Bahnen niederer Ordnung. Berlin 1899/1900. Leopold Zolki. Pr. 10 M.

Zinkblech-Ornamenten-Fabrik und Metalldrückerei von Ernst Hahner. Preisliste und Musterbuch. Dresden 1899. Pr. 5 M.

Lindner, A., Dr. Studien zur deutschen Kunstgeschichte. Die Basler Gallusporte und andere romanische Bildwerke der Schweiz. Heft 17. Strassburg 1899. Heitz & Mündel. Pr. 4 M.

Loevenich, F. Die Anstellung und Versorgung der Kommunal-Beamten in Preussen. Hamm i. W. 1899. E. Griebsch. Pr. 2 M.

Loomann, Th. Das Wohnungsmiethrecht nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. Berlin 1900. J. J. Heine. Pr. 2 M.

Meurer, M. Katalog der plastischen Pflanzenformen. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 2 M.

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. X. Bd. Heft 7 No. 115: Evangel. Kirche für Altenburg; Heft 8 No. 116: Vereinshaus für Breslau. Leipzig 1899. Seemann & Co. Preis des Heftes 1,80 M., für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Piper, Otto, Hofrth. Dr. Abriss der Burgenkunde. Leipzig 1900. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

Rijke, Joh. Report to the Shanghai General Chamber of Commerce on the Woosung- or the Hwangpu river from Shanghai downward. 's Gravenhage 1899. Gebr. J. & H. Langenhuysen.

Schubert, A. Prof. Schmiedeiserne Hausthürfüllungen in modernen Stilarten. Düsseldorf 1899. Friedrich Wolfrum. Pr. 18 M.

Stegmann, Hans Dr. Die Plastik des Abendlandes. Leipzig 1900. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

Uebersichtsplan von Berlin. Verh. 1:4000 in 7 farb. Darstellung. Blatt IV F. Berlin 1899. Julius Straube. Pr. 2 M.

Zeller, Adolf. Das Rathhaus zu Darmstadt. Darmstadt 1899. H. L. Schlapp.

Zillich, Karl. Statik für Baugewerksschulen und Baugewerksmeister. 3. Theil. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 1,80 M.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Schulhaus-Neubau Schmargendorf. Unter 21 Entwürfen erhielten den I. Preis der des Hrn. Arch. H. Buchholz, den II. Preis der des Hrn. Arch. J. Riegelmann, beide in Charlottenburg, den III. Preis der Entwurf des Hrn. Bmstr. O. Kaper in Freienwalde a. O. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. Uthemann in Danzig ist z. Geh. Mar.-Brth. u. Maschinenbau-Dir. und der Mar.-Brth. für Maschinenb. Kühn v. Jaski, kommand. z. Reichsmar.-Amt, ist z. Mar.-Ob.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. ernannt.

Der kgl. Garn.-Bauinsp. Kund in Strassburg i. E. ist gestorben.

Bayern. Der Abth.-Ingen. Saller beim Ob.-Bahnamt in München ist z. Betr.-Ing. ernannt.

Versetzt sind: der Betr.-Ing. Steinhauser in Nürnberg z. Kanalamt in Nürnberg, die Abth.-Ing. Friedrich in Aschaffenburg z. Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Ruidisch in Würzburg z. Ob.-Bahnamt in München und Fischer in München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Der Bez.-Ing. Mayer beim Kanalamt in Nürnberg ist in den Ruhestand getreten.

Mecklenburg-Schwerin. Dem württ. Reg.-Bfhr. Rothacker in Mülhausen i. Els. ist das Verdienstkreuz in Gold des grossherz. Hausordens der Wendischen Krone verliehen.

Preussen. Der Reg.-Bmstr. Weiss in Bochum ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — die Reg.-Bfhr. Paul Echtermeyer aus Iserlohn u. Wilh. Grütter aus Nienhagen (Hochbfch.), — Alfr. Graessner aus Teuchern u. Friedr. Engelhard aus Berlin (Wasserbfch.), — Gerh. Humbert aus Charlotten-Polder (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Gg. Petersen in Stettin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt. —

Der kgl. Brth. Klehmet in Berlin ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. G. Schm. in Bochum. Der § 45 der dortigen Baupolizei-Ordnung hat die Natur einer Sonderbestimmung, als welche er streng auszulegen und auf verwandte Fälle unanwendbar ist. Selbst wenn das fragliche Gebäude unter der Herrschaft dieser Bauordnung errichtet und nicht etwa schon älteren Ursprungs ist, würde die Umgitterung des Daches oder dessen Lichtfenster daraufhin nicht verlangt werden dürfen, wohl aber hat die Polizei das Recht aus A. L. R. II. 17 § 10, welcher neben dem Bürgerlichen Gesetzbuch in Geltung bleibt, zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit die Benutzung des Daches zur häuslichen Verrichtung und überhaupt zum Aufenthalt von Menschen zu untersagen oder an die Bedingung zu knüpfen, dass ein Gitter errichtet werde. Eine solche polizeiliche Verfügung würde zwar durch die Rechtsmittel des L. V. G. vom 31. Juli 1893 § 127 ff. angefochten werden dürfen, ohne dass diese Rechtsmittel jedoch den allergeringsten Erfolg versprechen. Verunglückt Jemand durch Benutzung des Daches, so ist zu unterscheiden, ob es dies ein zu Bauarbeiten auf demselben gedungener Arbeiter ist oder er sich zu anderweiten Verrichtungen dort aufhielt. Ersterer ist verpflichtet, die bei Verrichtung derartiger Arbeiten gebotene berufsgemässe Aufmerksamkeit anzuwenden, sich z. B. anbinden zu lassen und auf vorhandene Lichtfenster zu achten. Ueberwiegend wird ihm eine Verschuldung durch Unaufmerksamkeit nachzuweisen sein, welche einen Einwand aus B. G.-B. § 254 herstellen und damit seinen etwaigen Schadensanspruch zerstören würde. Anders steht es mit Dienstboten, die häusliche Verrichtungen auf dem Dache ausüben, oder Kindern, die sich dort aufhalten. Ihren Zutritt zu hindern gehört zu der durch die Verkehrssitte gebotenen Sorgfalt des Hauseigenthümers, weshalb das Zuwiderhandeln eine Verschuldung im Sinne B. G.-B. § 823 selbst dann herstellt, so lange es noch an einem Polizeigebot fehlt, welches die Vergitterung fordert. Mithin kann eine unterlassene Umwehrung des Daches und der dort befindlichen Lichtfenster sehr leicht die Unterlage zu kostspieligen Schadensverbindlichkeiten werden und sogar zur Verurtheilung wegen fahrlässiger Tödtung oder Körperverletzung führen. K. H-e.

Hrn. P. S. in Strassburg. Ihre Frage zeigt die Unzweckmässigkeit der gesetzlichen Zulassung gemeinschaftlicher Giebel und des weiteren Gebrauchsrechtes, welches nach badischem und französischem Rechte dem einzelnen Miteigner eingeräumt ist. Ein Verbot der Anlage von Blitzableitern an gemeinschaftlicher Mauer ist in den beregten Gesetzen nicht ausgesprochen und würde dem Grundgedanken widersprechen, welcher beim Ausbau dieser Lehre vorgeschwebt hat. Gerade jedem Miteigner den möglichst weitesten Gebrauch zu gestatten, lag in der Absicht des Gesetzgebers. Allerdings würde die Polizei kraft ihres Amtes, einer Gemeingefahr vorzubeugen, befugt sein, ein Verbot des Ihnen wünschenswerthen Inhalts zu erlassen, doch ist uns ein solches für Strassburg oder die Reichslande nicht bekannt geworden. Bei dem Mangel eines solchen scheint Ihre Klage, die im dortigen Nachbarrechte keine Stütze findet, aussichtslos. Sie können nur gewinnen, wenn Ihr Gegner sich ungeschickt vertheidigt. — K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 8 nenne ich: F. Woas, Der Asphalt, seine Geschichte, Gewinnung und Verwendung. Verlag A. Seydel, Berlin. Sonderabdruck aus Glaser's Annalen. Ausserdem erschien im Jahre 1897 vom Hamburger Asphaltwerke eine sehr interessante Broschüre, welche sehr bald vergriffen war. — Wir bitten um weitere Litteraturangaben. R. Taenzer.

Anfragen an den Leserkreis.

Wo findet man, gedruckt, eine nähere Beschreibung des Schiffskanals am Traunfall, bei Rotham in Ober-Oesterreich?

H. Carlile in Riga.

Inhalt: Aufklappbare Hofüberdachungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Paul Sédille. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

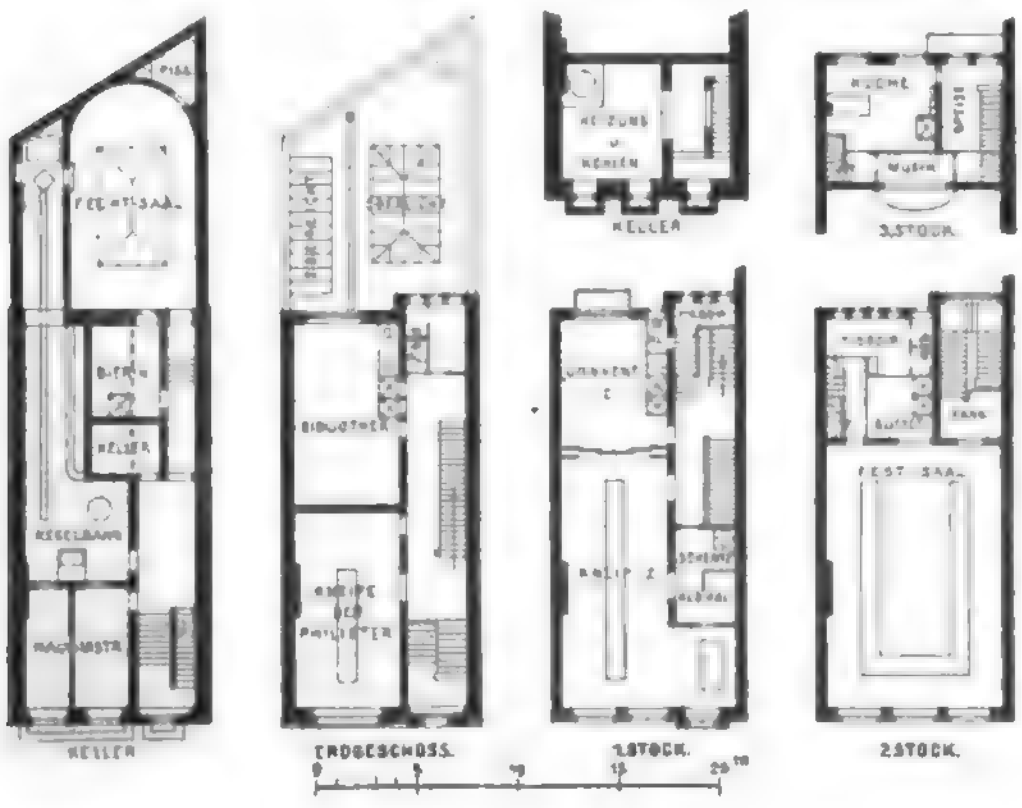
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 14. *
* BERLIN * DEN 17. FEBR. 1900.

Das Haus der Studentenverbindung „Frankonia“ am Platzl in München.

Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Seit einer Reihe von Jahren schon treten bei den studentischen Verbindungen der deutschen Hochschulen Bestrebungen nach dem Besitze eigener Verbindungshäuser hervor, die zumtheil zu sehr bemerkenswerthen architektonischen Lösungen geführt haben, und zwar sowohl in den kleineren Hochschulstädten, wo die Studentenhäuser vielfach als freie, in villenartiger Anordnung malerisch gruppirte Bauten entstanden, wie auch in den Grosstädten, wo sie sich als Reihenhäuser in die Strassenlinie einfügen mussten. Das bis jetzt schönste und bemerkenswertheste Beispiel für letztere Anordnung bietet München, wo am Platzl nach dem Umbau des Hofbräuhauses und nach Abtragung einiger alter Baulichkeiten ein grösseres Strassengelände frei wurde, das sich vom Hofbräuhaus bis an den Schnittpunkt der Neuthurmstrasse hinzieht und — wenn wir nicht irren — von der Firma Heilmann & Littmann mit der Absicht erworben wurde, nur eine dem Charakter des neuen Hofbräuhauses harmonisch sich angliedernde Architektur zuzulassen. Diese Absicht ist in bester Weise erreicht worden und heute bietet sich das ehemals nicht eben eine Perle unter Münchens Plätzen gewesene Platzl als eine kleine Platzbildung von hohem malerischem Reiz dar. Das ist erreicht durch die verständnissvolle Gruppirung des neuen Hofbräuhauses, durch die interessante Ausbildung, die Osterrieder dem gegenüberliegenden Geschäftshause gegeben, durch den Umbau des Orlando di Lasso und hauptsächlich auch durch die architektonische Ausbildung der vier Studentenhäuser, die sich an das Hofbräuhaus bis zur Neuthurmstrasse hin anschliessen. Die Ecke am Platzl und Neuthurmstrasse bildet das „Bayernhaus“, ihm folgt das Haus der „Makaria“, diesem das hier kurz zu schildernde Haus der „Frankonia“, an welches sich das der „Rheno-Palatia“ anschliesst.

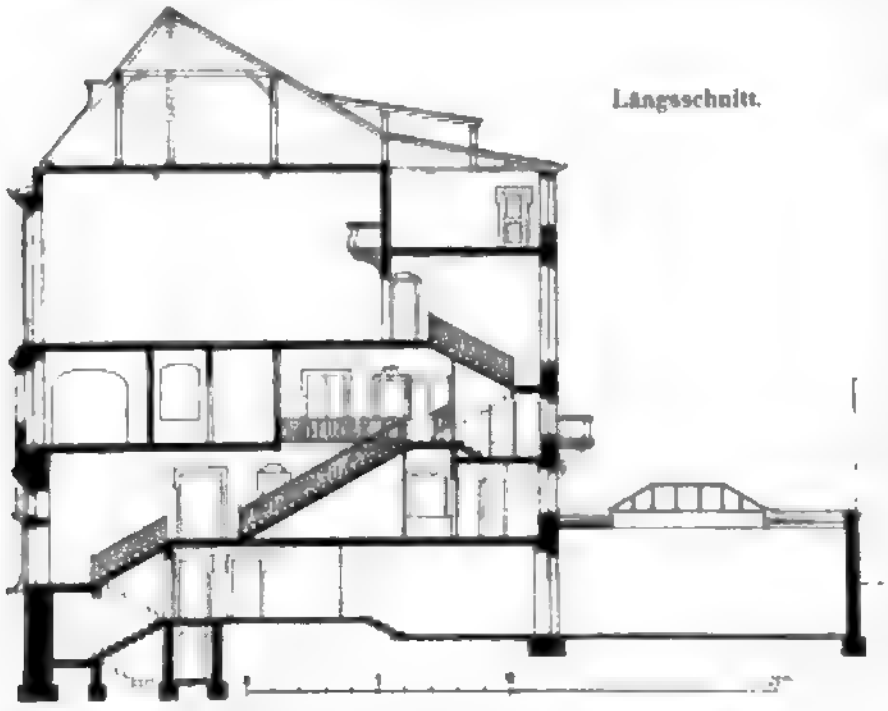
Das ohne Zweifel eigenartigste dieser Verbindungshäuser ist das nach den Entwürfen von Heilmann & Littmann ausgeführte Frankenhaus. Es erhebt sich auf einer nur etwa 10 m breiten und nicht sehr tiefen Baustelle und dient im Gegensatz zu den übrigen Studentenhäusern, die bei den hohen Bodenwerthen der Verzinsung des Anlagekapitals ihren Einfluss einräumen mussten und daher ausser zu rein studentischen auch noch anderen Zwecken dienstbar gemacht wurden, nur den geselligen Anforderungen der Verbindung Frankonia.



Das Haus baut sich in Keller-, Erd-, Zwischen- und Hauptgeschoss auf. Es enthält im Keller nach vorne eine Hausmeisterwohnung, darunter die Heizanlage, dahinter eine Kegelbahn. Ein halbkreisförmig abgeschlossener, geräumiger Fechtsaal nimmt die sonst Hofzwecken dienende Fläche ein und ist durch Oberlicht beleuchtet. Das erhöhte Erdgeschoss enthält nach vorne, durch ein breites Korbbogenfenster ausgezeichnet, die Kneipe der Philister, nach rückwärts die Bibliothek. Hauseingang und Hausflur sind auf die nothwendigsten Abmessungen beschränkt. Das Zwischengeschoss, das durch einen wappengeschmückten Erker ausgezeichnet ist, wird nach der Strasse durch einen geräumigen Kneipraum mit Schenke und Kleiderablage, nach dem Hofe durch ein

Digitized by Google

Konventzimmer in Anspruch genommen. Im Hauptgeschoss liegt, die volle Breiten-Entwicklung der



Längsschnitt.

Fassade einnehmend, der Festsaal, zu welchem man nach Zurücklegung einer einläufigen Treppe, die vom Erdgeschoss zum ersten Obergeschoss führt, auf einer zweiarmigen, nach rückwärts gelegenen Treppe gelangt. Hinter dem Festsaal liegen das Buffet, Nebenräume und eine zur Musikertribüne und Küche führende kleine Treppe.

Die vorzügliche Raumausnutzung ist aus den umstehenden Grundrissen, sowie aus dem schematischen Durchschnitt mit genügender Klarheit zu erkennen. Die Vorzüge der Anlage kommen in der Architektur des Aeusseren zu sprechendem und wahrem Ausdruck. Mit grosser Kunst ist die Flächenbehandlung des Erdgeschosses in die starke Theilung der Obergeschosse übergeleitet und mit feinem Gefühl ist durch den Erker über dem Eingang ein bescheidenes Relief in die sonst in Oeffnungen aufgelöste Fassade gebracht. Die Pfeilerarchitektur, die Bekrönung derselben durch eine reichere Attika, die Bildung der Dachform und der trennende Giebel, alles das ist mit so echtem Ausdruck geschaffen, dass man wähnen könnte, eine etwa der schmalen Hausfassaden Danzigs nach München übertragen zu sehen. Bei aller Bescheidenheit der Aufgabe ist dieselbe hier mit einem grossen und liebevollen Eingehen auf ihre besonderen Erfordernisse gelöst. —

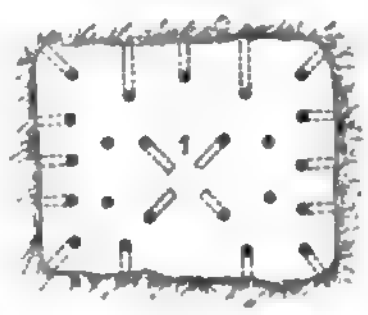
Der Gravehalstunnel.

II.

Auf der Ostseite (Myrdalen) wurde bis vor kurzem nur von Hand gebohrt. Hierbei war im Arbeitsplane ein durchschnittlicher Tagesfortschritt für den vollen Tunnelausbruch von 0,5 m und nach Abzug der ausfallenden Arbeitstage ein wirklicher Tagesfortschritt von 0,6 m in Aussicht genommen, den man bis auf 0,95 m steigern zu können hoffte.

Der Ausbruch wurde mit der Calotte III, Abb. 5 (S. 79), also im oberen Profiltheile, begonnen und dann nach abwärts fortgesetzt. Der hierbei in der Zeit vom Beginn der Arbeit bis Anfang des Jahres 1899 erreichte durchschnittliche Tagesfortschritt betrug nur 0,35 m. Der verhältnissmässig geringe Fortschritt der Ausbrucharbeiten hatte namentlich in dem sehr festen Gestein (Granit), sowie in dem Mangel an tüchtigen Bohrarbeitern seinen Grund.

Abbildg. 6.



Nach dreijähriger Bauzeit hat man sich Anfangs des Jahres 1899 entschlossen, auch auf der Ostseite Maschinenbohrung einzuführen und zwar nicht nur in einem Sohlstollen als Richtstollen, sondern auch in den Erweiterungen desselben und im Vollausbruche. Um auf dieser Seite des Tunnels mit einem einheitlichen Bohrsystem zu arbeiten, hat man für alle Arbeitstellen die Stossbohrmaschine Frölich, und zwar Bauart 1 mit Druckluftbetrieb, gewählt.

Für die maschinelle Bohrung, für Lüftung, die elektrische Beleuchtung und für den Betrieb der Werkstätte werden die Wasserkräfte des Tjodefalles, des Abflusses des Reinunga See's ausgenutzt. Das Wasser wird erst durch ein Holzgerinne einem Behälter und von demselben durch eine Eisenrohr-Druckleitung den Turbinen zugeführt, welche am Fusse des genannten Falles in dem Gebäude der Kraftstation, das etwa 2 km von der Tunnelmündung entfernt ist, untergebracht sind. Es sind 2 Turbinen von je 130 P.S. vorhanden, welche je eine unmittelbar an die Turbinenwelle gekuppelte Dynamomaschine antreiben.

Für den Gravehalstunnel wird nur die Hälfte der gewonnenen Wasserkräfte benutzt, während die andere Hälfte für die aufwärts gelegenen kleineren Tunnelbauten verwendet werden soll. Die Dynamomaschinen erzeugen 3 Phasenstrom von 2000 Volt Spannung, welcher auf etwa 2 km Entfernung mittels oberirdischer Leitung dem nahe der Tunnelmündung erbauten Maschinenhause zugeführt wird. Nach Transformirung wird der Strom zum Betrieb zweier Luftkompressoren, eines Zentrifugal-Regulators, der Arbeitsmaschinen in der Werkstätte und zur elektrischen Beleuchtung verwendet.

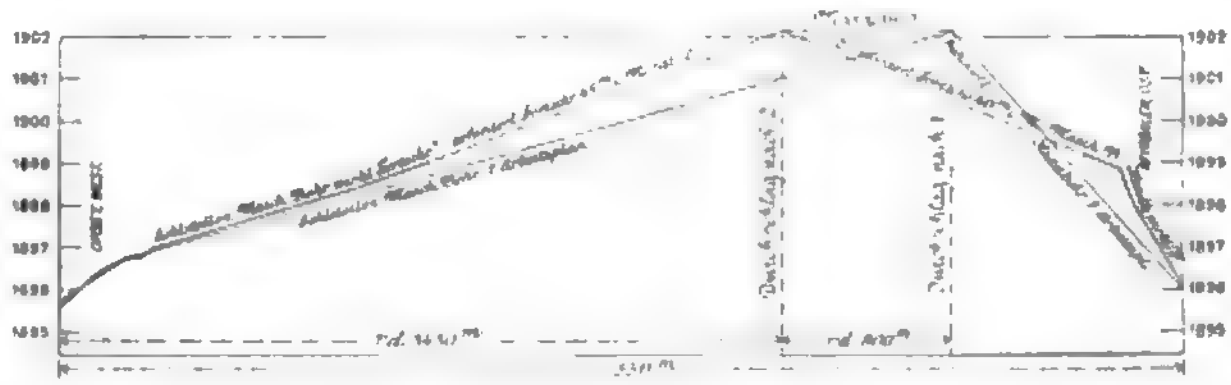
Die Luftkompressoren haben je einen Zylinder von 300 mm Durchm. und 300 mm Hub, saugen bei 160 Umdrehungen i. d. Min. 6 cbm Luft an und pressen dieselbe auf etwa 5 Atm. Ueberdruck in einen Behälter von 10 cbm, der sich im Tunnel befindet; von diesem Behälter führt eine 60 mm weite Rohrleitung die Luft den Bohrmaschinen zu. Mit dieser Anlage können 5 Bohrmaschinen im Betrieb erhalten werden; sie war Mitte Mai 1899 vollendet, so dass am 24. Mai mit maschineller Bohrung begonnen werden konnte.

Wie auf der Westseite werden nun auch hier die Ausbrucharbeiten mit einem Sohlstollen begonnen, der 2,2 m hoch und 2,8 m breit ist. In demselben arbeiten 2 Stoss-Bohrmaschinen Frölich mit Druckluft von etwa 4—5 Atm. Ueberdruck auf Spannsäulen befestigt. Die hierbei verwendeten Meisselbohrer haben 35—40 mm Stärke. Im festen Granit sind 21 bis 23 Löcher von 1,2 bis 1,5 m Tiefe erforderlich, die in der aus Abbildg. 6 ersichtlichen Weise angeordnet und mit Dynamit geladen werden, wobei wieder die mittleren 4 Löcher als Einbruchminen vorerst zur Explosion gelangen.

In einem Bohrangriff, der je nach der Beschaffenheit des Gesteins 6 bis 12 Stunden, im Durchschnitt etwa 8 Stunden dauert, werden bei 20 kg Dynamit-Verbrauch 1 bis 1,2 m Stollen ausgebrochen. Für das Wegräumen des Schuttes und die Zwischenarbeiten (Lüftung, Auf- und Abrüsten der Maschinen) sind ungefähr 3 Stunden erforderlich. In der Regel werden daher in 24 Stunden nur zwei Bohrangriffe gemacht. Der Monatsfortschritt im Sohlstollen betrug bisher 46 m; eine weitere Beschleunigung des Vortriebes ist aber wegen der niedrigen Preise, welche für den Tunnel bezahlt werden, unthunlich. — Der Sohlstollen I wird sodann nach Abbildg. 5 (Seite 79) nach beiden Seiten II erweitert, worauf der obere Profiltheil, die Calotte III, ausgebrochen wird. Für die Erweiterung II sollen eine Stossbohrmaschine auf einer Spannsäule, im Ausbruche III eine oder zwei Stossbohrmaschinen auf Spannsäulen verwendet werden.

Da die Theile I und II ausgebrochen sind, bevor der Ausbruch III begonnen wird, so kann derselbe nur mit Hilfe eines Arbeitsgerüstes erfolgen. Dasselbe ist mit Rädern zur Bewegung auf einem Gleis und so eingerichtet, dass es während der Bohrung festgestellt werden kann und der Förderung des Ausbruchmateriales aus dem

Abbildg. 9.

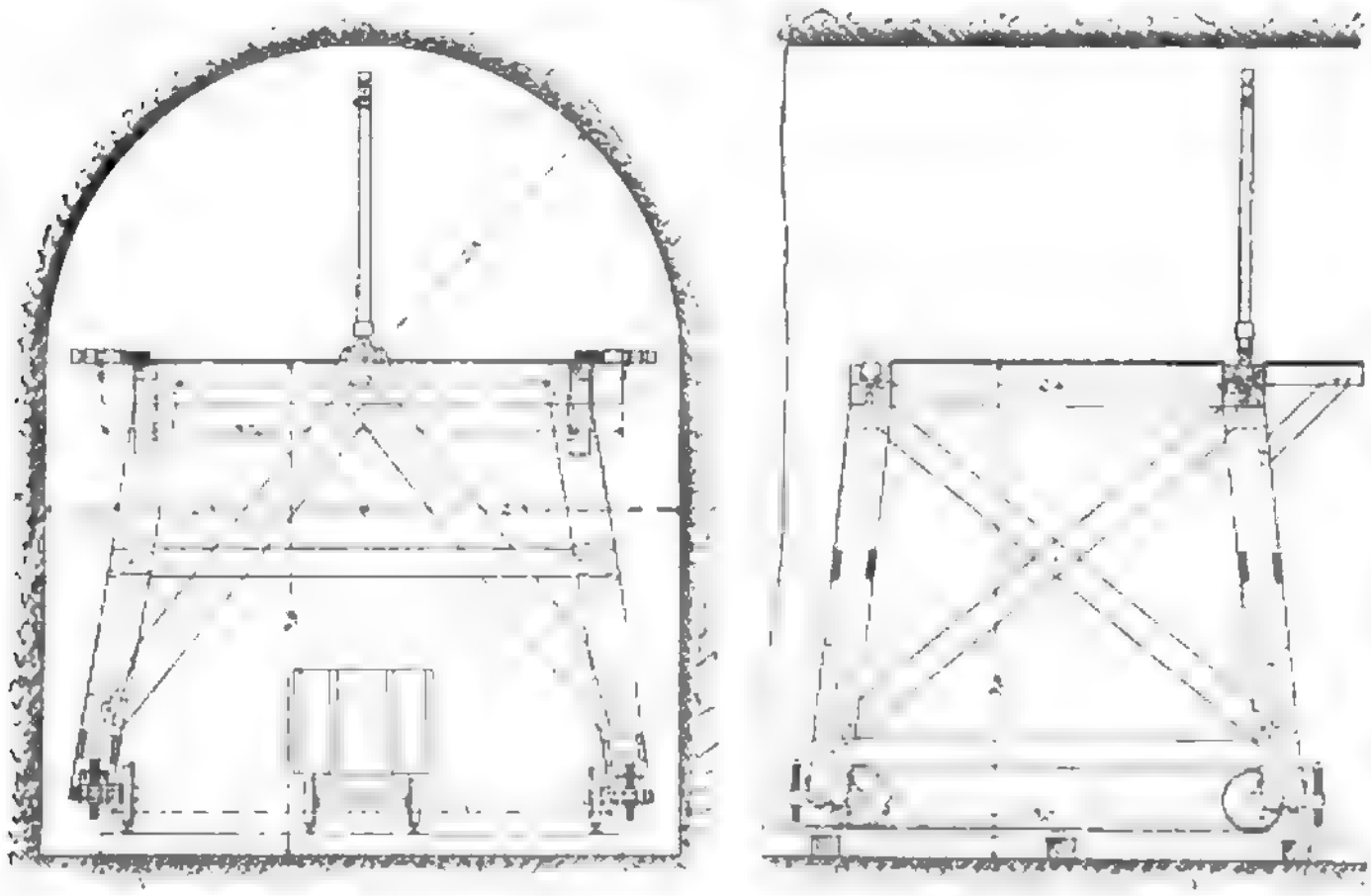


Stollen nicht hinderlich ist. Abbildg. 7 zeigt die Anordnung eines solchen beweglichen Arbeitsgerüstes, wie es anfänglich vorgesehen war, später aber etwas abgeändert zur Ausführung gekommen ist. Das Prinzip der Anordnung ist aber dasselbe geblieben.

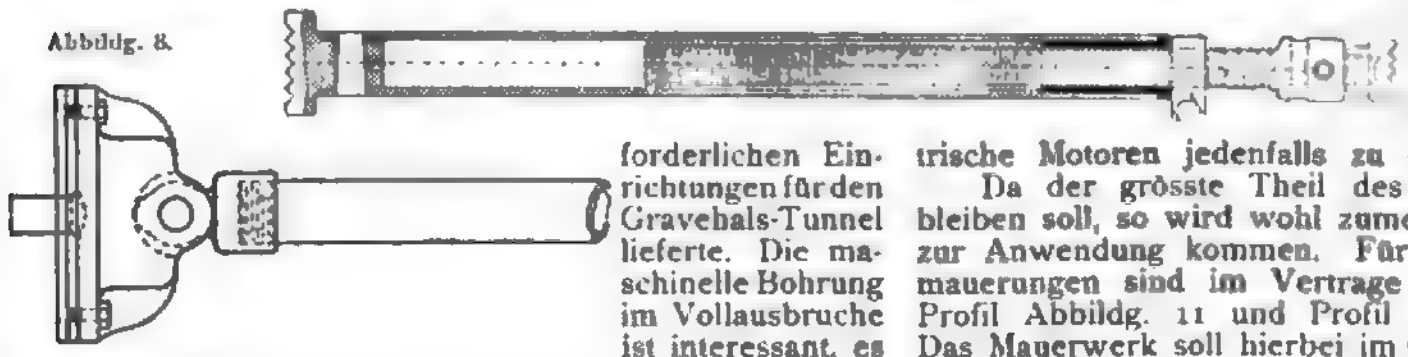
Die Bohrmaschinen werden oben mit Spannsäulen von der in Abbildg. 8 angegebenen Bauart verbunden; dieselben werden zwischen den Querträgern des Gerüstes und der Tunnelfirst festgespannt. Zur Erreichung eines rascheren Fortganges werden die Bohrarbeiten Tag und Nacht fortgesetzt.

Die Bauunternehmung des Gravehalstunnels, Ström & Hornemann, hat einen Theil der Maschinenbohrarbeit der Subunternehmung Andresen, Klüpfel & Co. übertragen. Ingenieur Klüpfel ist Theilhaber der bekannten Firma Frölich & Klüpfel, Gesteinbohr-Unternehmung und Maschinenfabrik in Unter-Barmen, welche auch die Stossbohrmaschinen und die zur Bohrung mit denselben erforderlichen Einrichtungen für den Gravehals-Tunnel lieferte. Die maschinelle Bohrung im Vollausbruche ist interessant, es ist nur schade, dass eine solche nicht gleich vom Anfange an eingerichtet und durchgeführt worden ist.

Abbildg. 7.



Abbildg. 8.



Nach Einführung der Maschinenbohrung im Stollen der Ostseite (Myrdalen) ist ein durchschnittlicher Monatsfortschritt von 40 m, auf der Westseite (Opsel) ein solcher von 45 m erforderlich, um den Stollendurchschlag Ende März 1902 (Abbildg. 9) zu erreichen. Wie bereits bemerkt, rückt infolge geänderter Arbeitsdispositionen der Durchschlagspunkt des Stollens um etwa 800 m weiter gegen die Westseite gegenüber der ursprünglichen Annahme.

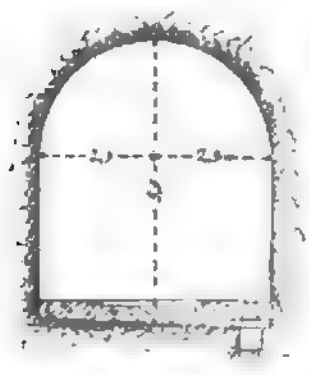
Vor der Angriffnahme des Baues hat man auch hier, wie fast bei den meisten grösseren, bisher ausgeführten und noch in der Ausführung begriffenen Tunnelbauten die Schwierigkeiten unterschätzt. Wenn man die nun für die Vermehrung der maschinellen Bohrung nachträglich beschafften Anlagen gleich von vornherein ausgeführt hätte, dann wäre bei gleichbleibenden Kosten derselben eine frühere Tunnelvollendung und damit auch eine Verminderung an Bauzinsen und Regiekosten möglich gewesen.

Der der Unternehmung des Gravehalstunnels vertragsmässig zukommende Einheitspreis für die Fertigstellung des lfd. m Tunnels ist unter den vorliegenden schwierigen Verhältnissen ein so niedriger, dass es nun auch fraglich erscheint, ob mit demselben das Auslangen gefunden werden kann.

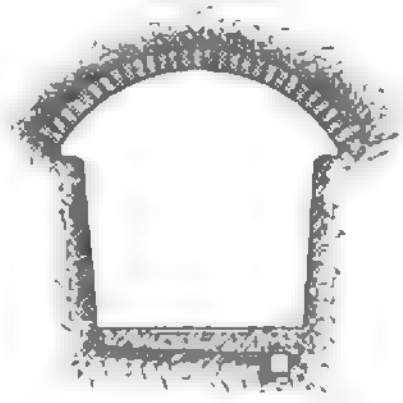
Die Förderung erfolgt auf einem Gleis von 0,7 m Spurweite mit Pferden. Die eigentlichen, von Arthur Koppel-Berlin gelieferten Förderwagen haben etwa 1,15 m Höhe, 1 m Breite, 3,25 m grösste Länge, einen Fassungsraum von 1,5 cbm und zwei Achsen im Abstande von 1 m. Die Wände des Kastens sind an beiden Seiten abnehmbar. Ausserdem sind noch 5,25 m lange Förderwagen mit 2 cbm Fassungsraum vorhanden, welche zwei Drehgestelle mit je zwei Achsen haben. Da der Tunnel von der Durchschlag-Stelle nach beiden Ausgängen zu mit 3‰ und 5‰ abfällt, so ist die Förderung des Ausbruch-Materiales nach aussen sehr erleichtert; dagegen erfordert der Transport der im Tunnel erforderlichen Materialien und Werkzeuge auf der genannten Steigung grössere Kräfte. Man hatte daher anfänglich für die letztgenannte Förderung elektrische Lokomotiven in Aussicht genommen, die aber bis jetzt noch nicht eingeführt sind. Freilich war bis vor kurzem der Arbeitsfortgang ein so geringer, dass ein Bedürfniss für raschere und kräftigere Förderung noch nicht vorlag. Bei längeren Tunneln mit raschem Betrieb aber ist der Ersatz der Pferde durch Dampf-, Luft- oder elektrische Motoren jedenfalls zu empfehlen.

Da der grösste Theil des Tunnels unausgemauert bleiben soll, so wird wohl zumeist das Profil Abbildg. 10 zur Anwendung kommen. Für etwa erforderliche Ausmauerungen sind im Vertrage mit der Unternehmung Profil Abbildg. 11 und Profil Abbildg. 12 vorgesehen. Das Mauerwerk soll hierbei im Gewölbe 0,4 m, im Widerlager 0,5 m stark aus gut bearbeiteten natürlichen Steinen in Zementmörtel (1 : 3) ausgeführt werden. Der Tunnelkanal ist mit einem Querschnitte von 0,4/0,4 vorgesehen. Der Tunnel soll etwa in der Mitte eine grössere Kammer mit 12 m Tiefe, 2 m Breite und 2 m Höhe, im übrigen Nischen mit 3 × 2 × 1,5 m im Abstande von etwa 300 m erhalten.

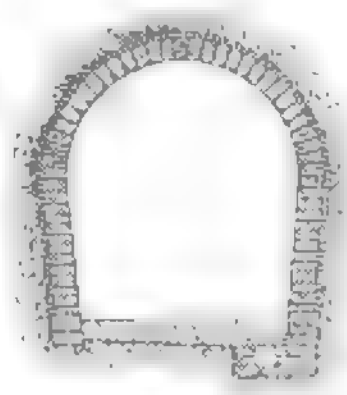
Abbildg. 10.



Abbildg. 11.



Abbildg. 12.



Ausser den Maschinen-Werkstätten, Magazinen und Bureaus musste die Unternehmung Arbeiterhäuser, Lebensmittel-Läden mit Bäckereien, Badeanstalten, Wäschereien und Viehställe auf beiden Tunnelseiten erbauen. Die unwirthliche Gegend, die ungemein schwierige Bohrarbeit und der für solche Verhältnisse vielleicht nicht ausreichend hohe Verdienst erschwerten die Arbeiterverhältnisse ganz besonders, so dass sehr häufiger Wechsel unter den Arbeitern eintrat, und namentlich die italienischen Arbeiter, welche sonst für Bohrarbeiten im sehr festen Gestein besonders geeignet sind, nicht gehalten werden konnten.

Die einleitenden Arbeiten für den Tunnel wurden von dem verstorbenen Obering. Hrn. Lekve unter dem gleichfalls verstorbenen Direktor der Norweg. Staatsbahnen Hrn. Pihl, ausgeführt. Zurzeit leitet den Bau der Obering. der Bahnlinie Voss—Taugevand, Hr. Skavlan in Voss, unter Direktion des Hrn. Fleischer in Christiania.

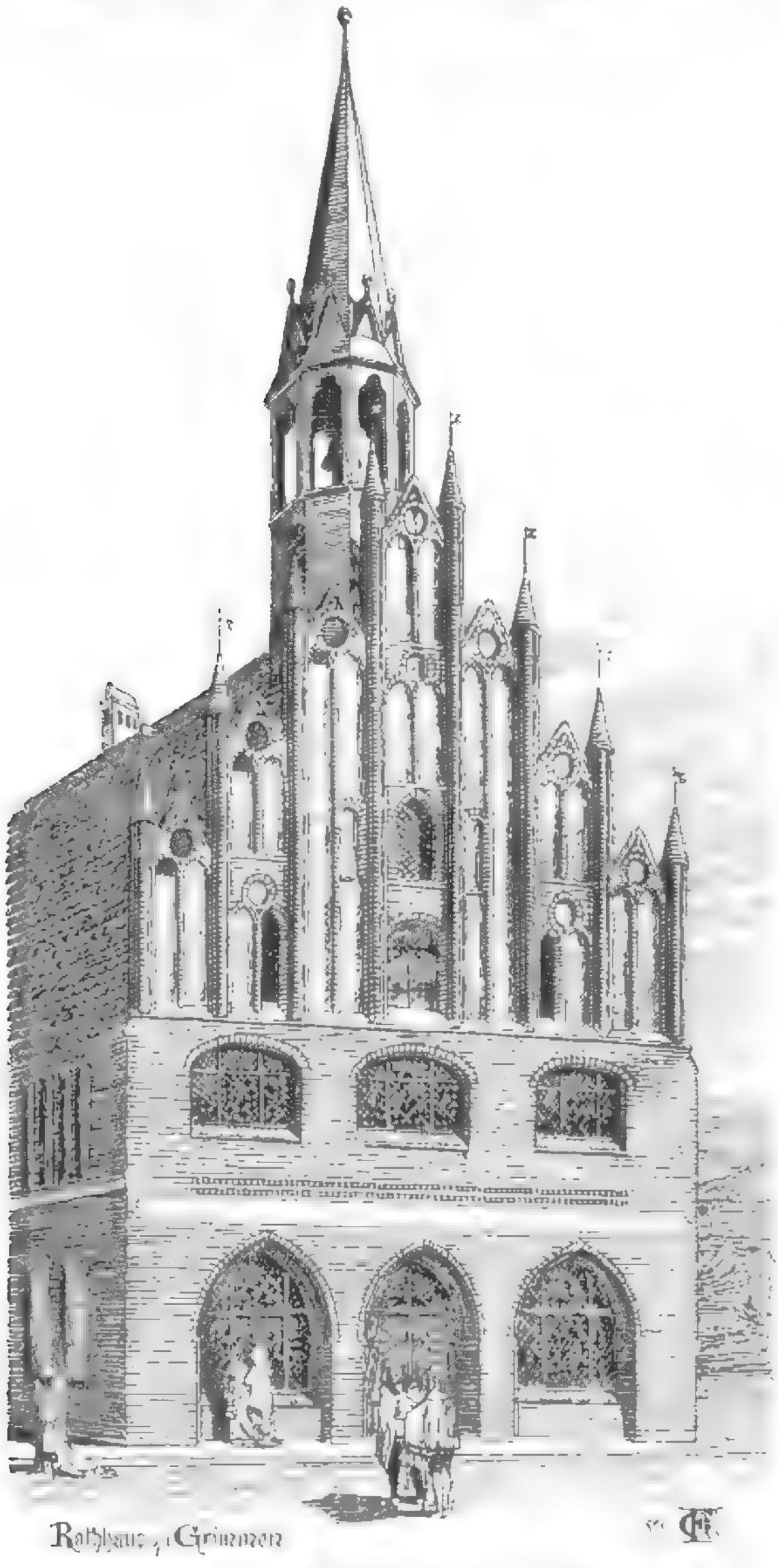
Hannover, Januar 1900. Dolezalek.

Digitized by

Beweglicher Fussboden in der grossen Reithalle des Hippodroms zu Frankfurt a. M.

Entworfen von F. Albert Sabarly in Frankfurt a. M.

Das von einer Aktien-Gesellschaft begründete und verwaltete Hippodrom zu Frankfurt a. M. enthält in seinem Obergeschoss eine Reithalle von 50 m Länge und 25 m Breite, die von einer 1,90 m hohen Manegen-Bande umgeben wird. Es ist von vorn herein in Aussicht genommen worden, den Raum nicht nur für seinen eigentlichen Zweck, sondern auch als Saal zur Abhaltung grösserer Festlichkeiten benutzen zu können und es ist daher diese Bande so konstruirt worden, dass sie sich abnehmen lässt. Die Unterbringung ihrer Bestandtheile und die Herstellung eines provisorischen Fussbodens in der Höhe des hinter der Bande befindlichen erhöhten Ganges war jedoch jedesmal mit so vielen Umständlichkeiten, Zeitverlusten und Kosten verbunden, dass die Direktion der Gesellschaft sich im Herbst des vorigen Jahres entschloss, die Herstellung eines transportablen Fussboden-Belages für jenen Raum zum Gegenstande eines Preisausschreibens zu machen. Den Bewerbern wurde inbetreff der anzuwendenden Konstruktionen und Materialien der weiteste Spielraum gelassen. Bedingung war nur, dass die aus Beton-Gewölben zwischen Eisenträgern bestehende, mit einem 10 cm hohen Lehmschlage und darüber mit einer 15 cm hohen Schicht aus Sägemehl und Sand überdeckte tragende Konstruktion durch das Legen und Entfernen des Fussbodens möglichst wenig beschädigt wird, dass die betreffenden Vorgänge sich in möglichst kurzer Zeit bei möglichst geringen Kosten vollziehen lassen und dass zu dem Fussboden unbeschadet der erforderlichen Leichtigkeit nur Materialien von grösster Dauerhaftigkeit gewählt werden dürften.



Aus: Fritz Gottlob, „Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik".
(Verlag von Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig.)

Das Preisausschreiben hat einen sehr erfreulichen Erfolg gehabt. Die Zahl der eingegangenen Entwürfe war allerdings nur eine geringe, aber es befand sich unter ihnen eine Arbeit, die allen im Programm gestellten und noch über dieses hinaus zu stellenden Erfordernissen der Aufgabe in so wohl überlegter und sinnreicher Weise gerecht geworden war, dass mit ihr nicht nur ein gangbarer Weg zur Lösung gefunden, sondern thatsächlich bereits eine zur Ausführung völlig reife Lösung gegeben war.

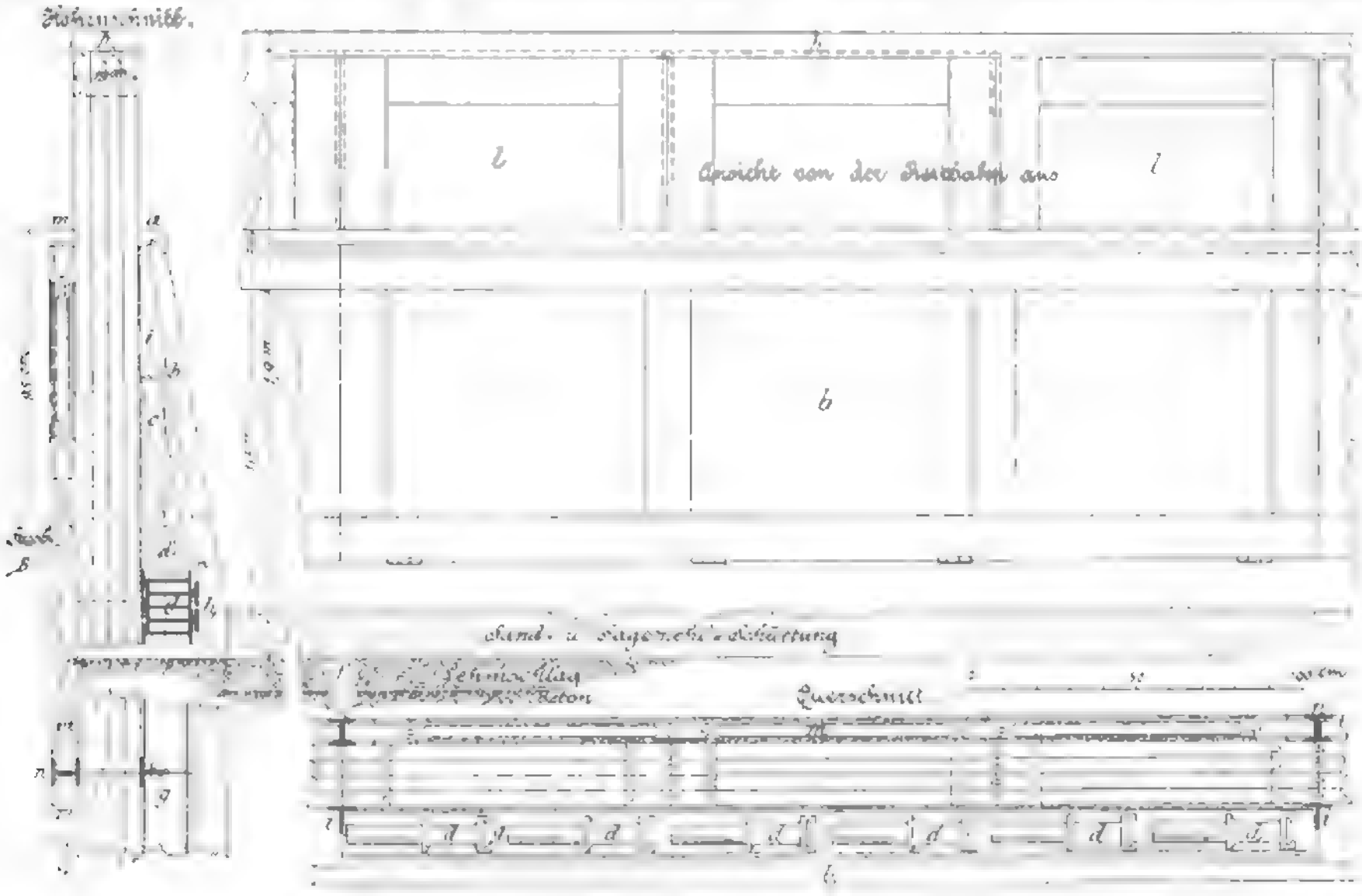
Der überaus glückliche Grundgedanke dieses von Hrn. F. Albert Sabarly in Frankfurt a. M. herrührenden, in den Abbildungen auf S. 89 dargestellten Entwurfes ist der: die Bestandtheile des zeitweise anzubringenden Fussbodens nicht in einem Aufbewahrungs-Raum zu lagern, aus dem sie nach Bedarf herbei geholt und nach dem sie wieder zurück geschafft werden müssten, sondern sie ständig am Orte ihrer Verwendung zu belassen und während der Benutzung des Raumes als Reitbahn zum Aufbau der Manegen-Bande zu verwenden. Welche Zeit- und Kosten-Ersparniss hierdurch herbei geführt wird, erhellt wohl ohne weiteres, zumal die Schnelligkeit, mit welcher das Verlegen und Entfernen des Fussbodens bewirkt wird, durch Einstellung einer grösseren Arbeiterzahl beliebig sich steigern lässt. Es kommt aber auch noch der Vortheil hinzu, dass hierbei alle störenden Bewegungen des Holzes ausgeschlossen werden, die bei dem Unterschiede zwischen der Temperatur eines heissen Festsaales und derjenigen eines kalten Aufbewahrungs-Ortes fast unvermeidlich wären.

Die Einzelheiten der Konstruktion lassen sich am einfachsten erläutern, wenn man, von dem Zustande der aufgerichteten Manegen-Bande ausgehend, das Verfahren beim Abtragen derselben und beim Verlegen des Fussbodens schrittweise verfolgt.

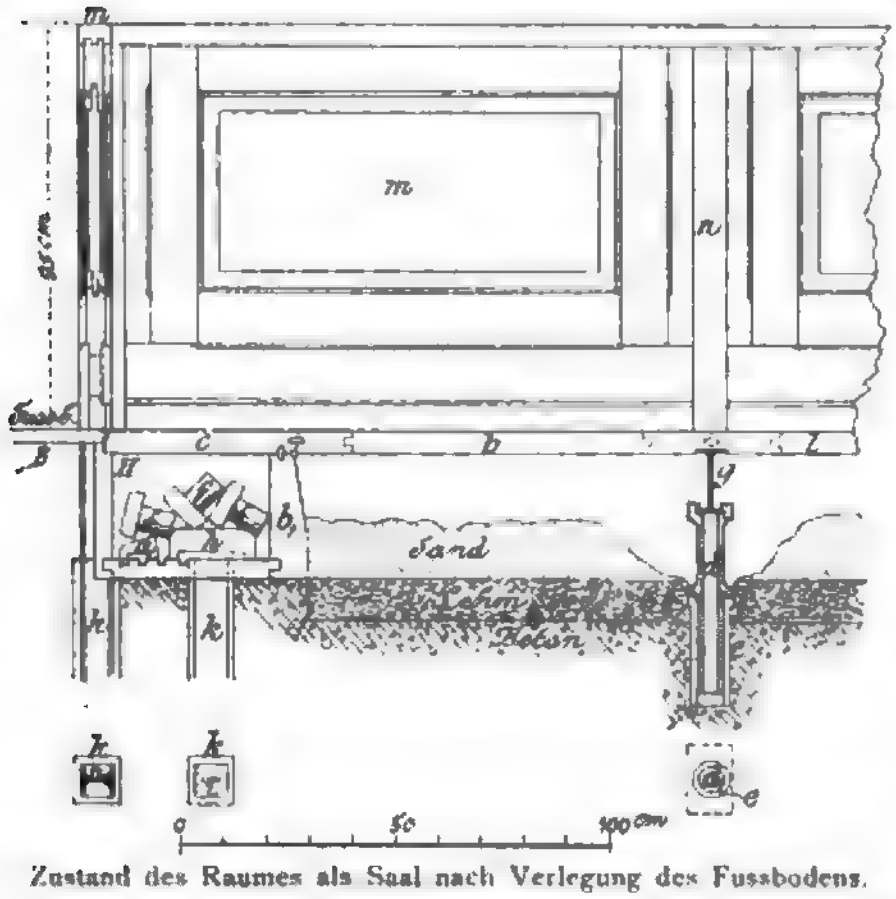
Nach Abheben der Deckleisten *a* wird zunächst die mit den festen Unterstücken b_1 durch starke Scharniere verbundene Schutzwand *b*, welche den Fries des Fussbodens bildet, umgeklappt. (Die vielleicht durch Hufschläge der Pferde beschädigte Aussenseite kommt dabei nach unten zu liegen.) Es folgt sodann das Verlegen der zur Unterstützung des Bodens dienenden eisernen Träger. Zu diesem Zwecke werden aus den im Beton der Gewölbe eingegossenen eisernen Büchsen *e*, welche in den mit den Stössen der Friestafeln *b* zusammen fallenden Reihen *v—w* und *x—y* angeordnet sind und daher durch Schnurspannen leicht in dem Sägemehl aufgefunden werden können, die hölzernen Stöpsel *f* heraus gezogen, in dieselben

Digitized by Google

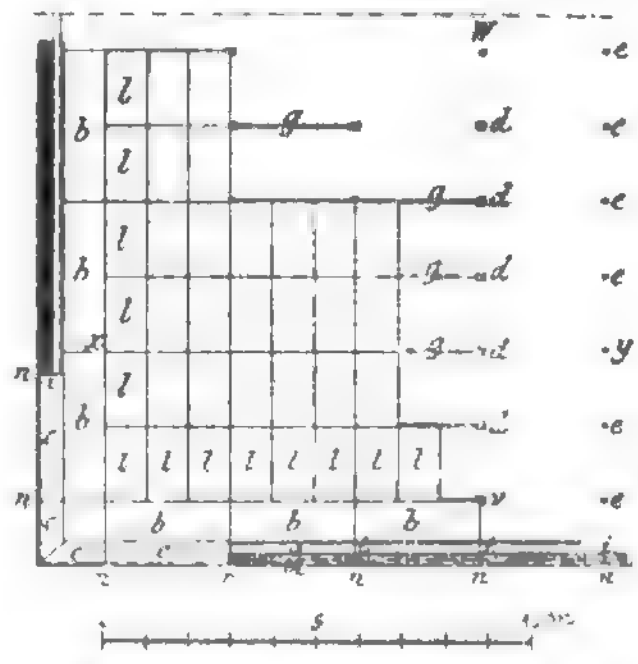
die Ständer *d* eingesteckt und auf diese die Träger *g* aufgelegt bezw. eingeschoben. Nun wird der obere Deckel *h* der Manegen-Bande abgenommen, die als Stützen der letzteren dienenden eisernen Ständer *i* aus den Büchsen *k* heraus gezogen. Dadurch werden die in 4facher Lage aufrecht stehenden Fussboden-Platten *l*, welche mit eisernen Federn in einander greifen, frei und können nun lageweise umgeklappt und an ihre Stelle gebracht werden. Schliesslich werden die übrig gebliebenen Theile, die Deckel *a* und *h*, sowie die Stöpsel *k* in den hinter den Unterstücken (b_1) sind dann noch durch die Brüstung *m* getrennt. Soll auch diese beseitigt werden, so brauchen nur die eisernen Ständer *n*, welche wie die Ständer *i* in Büchsen (*k*) stehen, aus letzteren heraus gezogen zu werden. Zur Unterbringung der Ständer *i* und *n* sowie der Brüstungs-Tafeln *m* bietet der Hohlraum zwischen dem Saalfussboden und der Sägemehl-Schüttung ausreichende Gelegenheit; natürlich muss die Brüstung niedergelegt sein, bevor der Fussboden völlig geschlossen ist. — Der umgekehrte Vorgang der Entfernung des Fussbodens und der Aufrichtung der Manegen-Bande



Zustand des Raumes als Reitbahn nach Aufrichtung der Manegen Bande.



Zustand des Raumes als Saal nach Verlegung des Fussbodens.



Uebersichts-Grundriss des Fussbodens.

der Schutzwand und dem Umgange verbleibenden Hohlraum *H* gebracht und es wird dieser mit den Decktafeln *c* geschlossen. — Das Innere des Saales und der Umgang bedarf wohl keiner besonderen Beschreibung; ebenso wenig dürften Maass-Angaben über die Holzstärken usw. erforderlich sein. Die Büchsen *k* und *e* sowie die Ständer *d* sind natürlich in Gusseisen, die Ständer *i* und *n* sowie die Träger *g* in Walzeisen (letztere nach Profil No. 15) angenommen.

Wir bezweifeln nicht, dass die Sabarly'sche Konstruktion in der Ausführung auf's beste sich bewähren wird. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die gesellige Zusammenkunft am 1. Februar d. J. unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein war von 24 Mitgliedern besucht und gestaltete sich durch die vielseitigen Anregungen des Hrn. Th. Goecke über die Gestaltung von Bebauungsplänen in sozialer und künstlerischer Hinsicht und durch die hierdurch hervorgerufene lebhafte Besprechung zu einem der interessantesten Abende.

Im vergangenen Jahre haben wir, führte Redner etwa aus, zwei Vorträge aus dem Gebiete des Städtebaues gehört. Prof. Wolff behandelte die interessante Sonderfrage, wie Strassenkreuzungen und Verkehrsplätze auszubilden

Digitized by Google

sind, und Stdtbrth. Genzmer versuchte, uns ein Gesammtbild von den Aufgaben der Städtebaukunst zu geben im Anschluss an die Besprechung der Bebauungs-Vorschläge für den Park Witzleben. Daran möchte ich noch einige Bemerkungen knüpfen, um eine weitere Verfolgung des glücklich angeschlagenen Themas anzuregen.

In der Entwicklungs-Geschichte der Städte hat man nach den Betrachtungen*) des Dr. Joh. Fritz über „Deutsche Stadtanlagen" zu unterscheiden zwischen gegründeten Städten, den Kolonialstädten, und den aus Dörfern und Bauflecken emporgewachsenen, gewordenen Städten. Erstere sind nach vorgefasstem Plane, von den Römern am Rhein, von den Germanen in früher slavischen Ländern errichtet worden; letztere sind es vornehmlich, die uns heute noch durch ihre malerische Unregelmässigkeit anziehen, obwohl auch in ihrer Anlage von Radial- oder Parallelstrassen vielfach bewusste Absicht zu erblicken ist. Umgekehrt endete das Schachbrettmuster der gegründeten Stadtanlagen an den sie meist rund umschliessenden Stadtmauern und es wurde überhaupt wohl von Anfang an nicht streng durchgeführt oder beim Wiederaufbau der durch Brand oder Kriegssturm zerstörten Stadt verwischt. So ist z. B. in Köln a. Rh. die alte römische Plantheilung kaum mehr erkennbar. Unsere Vorfahren regelten eben ihre Bauangelegenheiten von Nachbar zu Nachbar, zwischen Bürger und Gemeinde durch Verhandlung an Ort und Stelle, mündlich von Fall zu Fall. Die Persönlichkeit half also einst das Stadtbild mitbestimmen, während jetzt die Behörde fast allein entscheidet. Wir sind gezwungen, uns genau an die im Voraus gesetzlich festgelegte Fluchtlinie zu halten.

Die Form der Fluchtlinie ist daher von grosser Bedeutung. Nicht zum geringsten liegt das Geheimniss der reizvollen Erscheinung mittelalterlicher Strassen in ihrer engen Anschmiegung an die natürliche Gestalt des Erdbodens. Darauf sollten wir auch mehr achten und es namentlich vermeiden, gerade Strassen über Berg und Thal zu legen, womöglich mit tiefen Einschnitten, blos um eine gleichmässige Steigung durchzuführen. Im welligen Gelände ist die krumme, die Höhenkurven schräg durchschneidende Strasse von selbst gegeben. Eine platte Ebene dagegen wird wieder zur Anlage gerader Strassen auffordern, so lange nicht besondere Ursachen davon abweichen lassen. Wir werden uns da vor willkürlichen Linien zu hüten haben. Der Eindruck, den Baurath von Groszheim von amerikanischen, nach dem Schachbrettmuster angelegten Städten gehabt hat, giebt zu denken. Allerdings handelt es sich in der namhaft gemachten Stadt New-York mehr um das Parallelsystem, indem einige langgestreckte Hauptstrassen gleichlaufend angeordnet und in ziemlich weiten Abständen durch mehr oder weniger wichtige Querstrassen mit einander verbunden sind. Dieser Anordnung wurde als ihr eigenthümlich eine gewisse Leichtigkeit des Zurechtfindens nachgerühmt. Man wird zugeben müssen, dass die Parallelführung und damit die Vertheilung des Verkehrs zweckmässig ist und dass die Längenausdehnung der Hauptstrassen kein Unbehagen zu erwecken braucht, da die Bebauungshöhe an ihnen stellenweise ganz aussergewöhnlich gesteigert ist. Es kommt also auf die Umstände an. Schwerlich wird sich jemand entschliessen, auf weisses Papier eine Fluchtlinie in beliebigem Zickzack zu zeichnen ohne zu wissen, wie sich die Bebauung daran gestalten soll. In der schönen Königsstrasse zu Nürnberg konnte eine solche festgelegt werden, um den geschichtlichen Charakter zu wahren. Diese schneidet schief durch die anliegenden Grundstücke, während die Häuserfronten senkrecht zu den Seitengrenzen stehen. Früher war die Bebauung an der nach aussen führenden Strasse vielleicht gar eine offene, die erst nach und nach zugebaut wurde, da die Stadtmauern eine weitere Ausdehnung hinderten. Da wollte jeder den gewohnten Ausblick auf die Strasse behalten und legte sich ein Fensterchen, einen Erker an in der vor der Nachbarfront vorspringenden Grenzmauer. Denselben Vorgang haben wir hier in der Thiergartenstrasse erlebt, nur dass hier kein Auslug in der Brandmauer angelegt werden durfte. So steht denn oft ein kahler Giebel gegen den Nachbarn. Das ist aber das kleinere Uebel gegen die ertödtende Langeweile einer gerade durchgeführten Bauflucht. Wir müssen daher bedenken, dass die Bauordnung mit ihrer rein ästhetischen Maassregel, die Häuserfront parallel zur Bauflucht zu stellen, der Städtebaukunst nichts nutzt. Im übrigen wird anzustreben sein, um wieder mehr Leben in die Strassenwandungen zu bringen, nach dem Vorbilde der Wiener Bauordnung grundsätzlich zwischen Bauflucht und Strassenflucht zu unterscheiden und den zwischen beiden Linien auf etwa 1—2 m Breite zu bemessenden Streifen der beliebigen Bebauung mit Vorbauten, Terrassen, Freitreppen usw. zu überlassen, wobei es dem Anlieger freistehen müsste, ob er ihn wie einen Vorgarten einfriedigen, oder ob er ihn dem Bürgersteige einverleiben will.

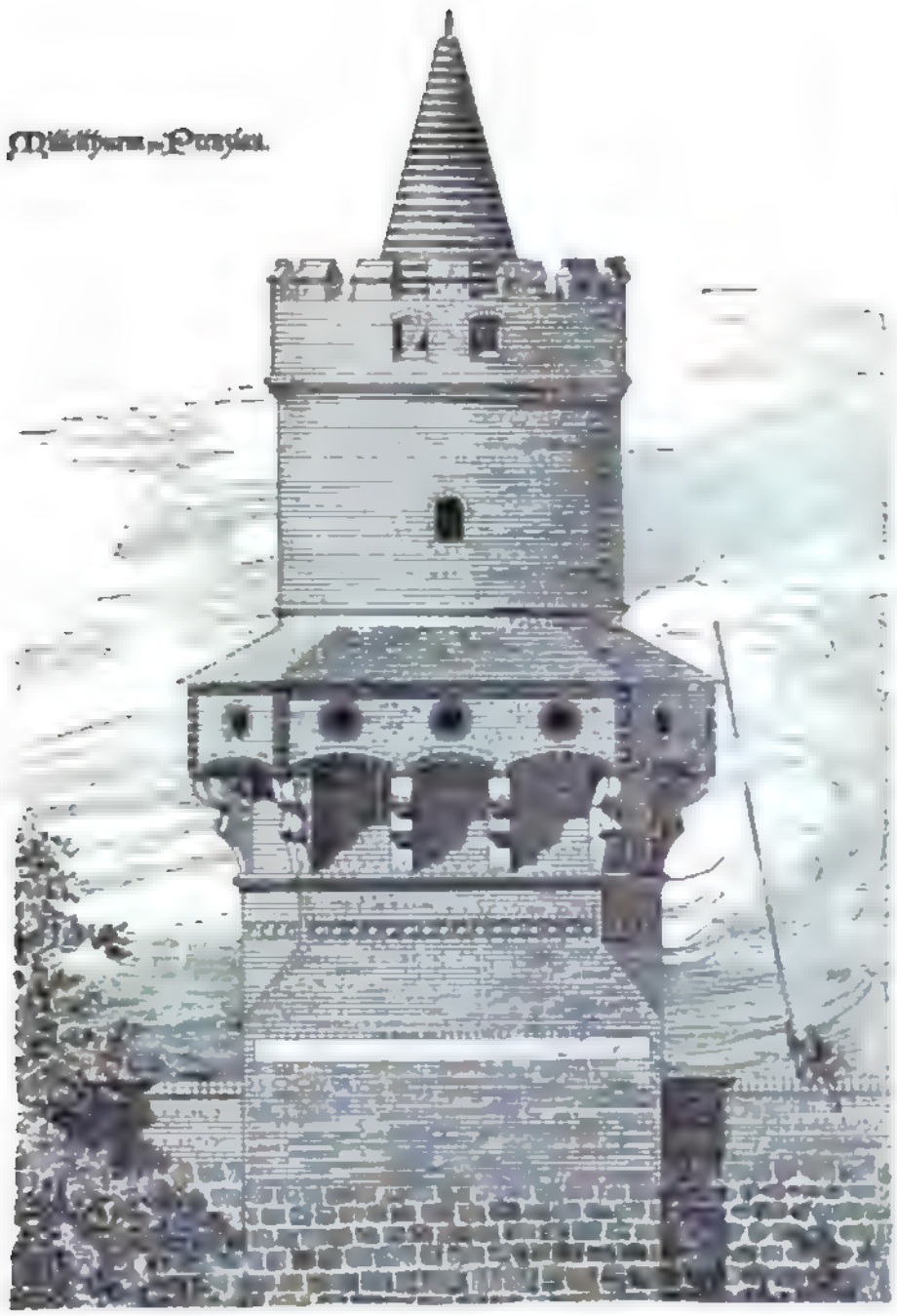
Ausser der künstlerischen Seite des Städtebaues wird in unseren Bebauungsplänen auch die soziale Seite meist noch nicht genügend beachtet. Schematische Stadtbaupläne neigen dazu, die verschiedenartigen Wohnbedürfnisse der einzelnen Bevölkerungsschichten in einer einzigen Grundrisschablone zu befriedigen. In einem Hause gleicher Grösse wohnen in vornehmer Stadtgegend 10 Familien, weiter draussen in der Vorstadt vielleicht 40 Familien, d. h. 10 davon nach vorne heraus und 30 am Hofe. Also auch abgesehen davon, dass im Stadtkern allmählich die Wohnhäuser von Waarenhäusern verdrängt werden, nimmt die Dichtigkeit der Bevölkerung nach dem Weichbilde der Stadt hin zu. Hierin liegt der Kardinalpunkt der Wohnfrage und es ist Aufgabe der Gemeinden, durch eine gesunde Bodenpolitik um diesen Punkt herum zu kommen. Denn mit dem Bebauungsplan hängt die Bildung des Bodenpreises eng zusammen. Aber auch unter den gegebenen Verhältnissen giebt es noch manche Nuss zu knacken. So hat sich neuerdings ein rheinischer Kollege für uns den Kopf zerbrochen, wie man am besten übermässig grosse Berliner Baublöcke bebauen könne, wobei er neben der reichlichen Anwendung von Nebenhöfen zu ziemlich engen, geschlossenen Haupthöfen gekommen ist.

Diesen Fehler erkennend, wurde nun im Technischen Gemeindeblatt vom 20. Okt. v. J. eine Bebauung mit Wohnhöfen vorgeschlagen; bekanntlich hatte bereits das Mittelalter diesen Ausweg gefunden, und auch im heutigen Hamburg kennt man ihn noch in verkümmerter Form. Er setzt aber ebenso wie der erste Vorschlag voraus, dass der ganze Baublock in einer Hand bleibt, wenn nicht die Unterhaltungspflicht der Wohnhöfe als Belastung jedes einzelnen Grundstückes ins Grundbuch eingetragen werden soll. Falls sich aber auch darüber hinweg kommen liesse, bliebe doch noch immer der Misstand, dass Wohnhof-Wohnungen doch auch nur Hof-Wohnungen sind. Die Berliner Bauordnung bietet aber bei der Abstufung der Bebauungsfähigkeit nach Streifen jetzt die Möglichkeit, die $^{8}/_{10}$ bezw. $^{6}/_{10}$ Bebauung des Kerns durch Aufschliessung des Blocks mit öffentlichen Strassen völlig in eine $^{7}/_{10}$ Bebauung umzuwandeln, so dass unter günstigen Umständen sehr wohl die Strassenbaukosten durch den Gewinn aus einer besseren Ausnutzung gedeckt werden können. Es wäre dies übrigens der einzige Vorschub, der von unseren Bauordnungen einer Reform im sozialen Sinne geleistet würde. Denn die wohlgemeinten Bestimmungen, wonach Erleichterungen bei Anlagen von Bauwichen oder bei Ausführung von Neubauten in den Vororten gewährt werden sollen, können, wie leicht durch Rechnung nachzuweisen ist, keinerlei Erfolge haben.

Diese Andeutungen werden genügen, um zu zeigen, woran es uns Noth thut. Die s. Zt. von der Akademie des Bauwesens über den Städtebau veröffentlichte Kundgebung greift nicht weit genug. Brennende Fragen sind darin unberührt geblieben: die Anlage der Hochbahn, die Ueberziehung der Strassen mit Kabeln und Drahtgespinnst, die Einführung von Schienenwegen in die innere Stadt, die Nothwendigkeit von Radfahrwegen, sowie von öffentlichen Spiel- und Sportplätzen usw. Dazu haben die Ausbildung des Viktoria-Luisen-Platzes, die Aufschliessung des sogen. Scheunenviertels, die drohende Verunstaltung des Nollendorfplatzes, der neue Bebauungsplan von Schöneberg, der da, wo er vom gewohnten Schema abweicht, nicht frei von Künstelei geblieben ist und da, wo Abweichungen naturgemäss geboten waren, an den Kreuzungen und Knotenpunkten des Verkehrs einfache Strassenüberschneidungen und Sternplätze in üblicher Weise beibehalten hat, dem Architekten Anlass geboten, sich mit diesen Dingen mehr als bisher zu beschäftigen. Der Städtebau ist eine Kunst, in der es noch viele Lücken auszufüllen giebt, die ich in meinen Vorlesungen an der Technischen Hochschule oft genug fühle. Doch ist ein wachsendes Interesse dafür unverkennbar. Die Zahl der Wettbewerbe auf diesem Gebiete nimmt zu; die Sache liegt gewissermaassen in der Luft.

Wie Ihnen bekannt, hat sich der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wiederholt mit dem Städtebau beschäftigt; die von ihm aufgestellten Leitsätze sind mit in die genannte Kundgebung der Akademie des Bauwesens übergegangen. Natürlich stellte er den gesundheitlichen Standpunkt vorn an. Bei aller Anerkennung der der hygienischen Wissenschaft zu verdankenden Fortschritte kann aber doch nicht verschwiegen werden, dass auch noch

*) Beilage zum Programm No. 520 des Lyceums zu Strassburg i. Els. Strassburg, Universitäts-Buchdruckerei von R. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel) 1894. — Vergl. auch D. Bauztg. 1894 No 98.



Aus: F. Gottlob, „Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik". (Verlag von Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig.)

viel graue Theorie mitunterläuft. Der Techniker wird daher die Zweckmässigkeit und Durchführbarkeit der von dieser Seite erhobenen Anforderungen, sowie deren voraussichtliche Folgen jedesmals genau zu prüfen haben.

Prof. Nussbaum in Hannover will z. B. die Häuser mit Glasplatten bekleidet wissen, weil alle anderen üblichen Bekleidungsmaterialien wissenschaftlichen Ansprüchen nicht genügen. Gefährlicher ist das Schlagwort von den Lungen der Städte. Das Blut wird an einer Stelle, in den Lungen, aufgefrischt; frische Luft braucht man jedoch in der Stadt überall. Was kann der in einem umschlossenen Hofe ruhenden Luft die Nachbarschaft eines offenen Platzes viel nützen? Gesundheitlicher würden wir also fahren, wenn der von Plätzen eingenommene Luftraum zur Anlage von Bauwichen aufgetheilt werden könnte. Welche unbeabsichtigten Wirkungen derartige Redewendungen zeitigen, haben wir mit Staunen aus der Schrift des Stadtrathes Rettich über den Stuttgarter Bebauungsplan ersehen. Dieser Kirchthurmspolitiker, der die Bevölkerung enger zusammendrängen will, damit dem gegenwärtigen Stadtgebiete kein Steuerzahler verloren gehe, befürwortet sogar die geschlossene Bauweise an den Berghängen mit der Begründung, dass die in jedem Hofe erzeugten Miasmen durch Bauwiche sich über die ganze Stadt verbreiten würden. Auch in Berlin ist es mit der Hygiene nicht auf das allerbeste bestellt; Hofwohnungen in tiefen Baublocks bei hoher Bebauung bilden die schlimmen Kehrseiten der gepriesenen, den Bodenpreis steigernden breiten Strassen und grossen Plätze.

Vielerlei giebt es demnach noch im Städtebau zu bedenken. Das Königreich Sachsen ist mit einer einschneidenden Verordnung über Stadtbaupläne und Ortsbauordnungen vorgegangen, in der dem sozialen Bedürfnisse fast rücksichtslos Rechnung getragen wird. Bewohnbare Hinterhäuser, umschlossene Höfe sollen fürderhin nicht mehr entstehen. Dies erfordert eine Umarbeitung bestehender Bebauungspläne. Unser Finanzminister Miquel ist bekanntlich auch auf diesem Gebiete thätig: neuerlich hat er noch den Gemeinden den Nachlass an Grundsteuern für kleine Wohnungen empfohlen. Preussische Kommissarien sind zum Studium der einschlägigen Bestimmungen nach Sachsen, Hessen, Bayern entsendet worden. Da unser Fluchtlinien-Gesetz dringend reformbedürftig ist, darf man wohl annehmen, dass der preussische Staat sich bald zu einer That entschliessen wird. Der Verein für ein Reichs-Wohngesetz arbeitet für eine Regelung von Reichswegen. Davor möge uns der Himmel bewahren! Unsere modernen Städte sehen sich ohnehin schon zu ähnlich. Sorgsame Pflege der Stammesgewohnheiten, der Ortseigenthümlichkeiten kann uns nur vor der Verallgemeinerung der Schablone schützen. Es erscheint daher angezeigt, dass wir uns mit diesen Fragen bei Zeiten beschäftigen. Die günstige Zusammensetzung unserer Vereinigung gestattet es uns, sie nicht allein vom Standpunkt des Städtebauers, sondern auch von dem des Hausbesitzers und des Bodenspekulanten zu erörtern. Diese beiden haben gegentheilige Interessen, wie neuerdings schärfer betont wird; dazu ist auch das Gesetz über die Sicherung der Bauforderungen inbetracht zu ziehen. Wenn erst der ursächliche Zusammenhang zwischen allen diesen Fragen genau erkannt ist, werden sich daraus wohl einige sichere Schlüsse für den Städtebau im künstlerischen und sozialwirthschaftlichen Sinne ergeben. —

An der Besprechung, die sich an die Goecke'schen Ausführungen anschloss, betheiligten sich die Hrn. Goldschmidt, der einige drastische Fälle schematischer Anwendung der Bauordnung anführte, Orth, der eine einheitliche Entwicklung der grossen Verkehrslinien als eine der ersten Hauptaufgaben des Bebauungsplanes bezeichnete, ohne der Gegenwart die sämmtlichen Kosten der Zukunft aufzuerlegen, Ebhardt, Möhring, Töbelmann, der über die Anlage eines neuen Stadttheiles in Charlottenburg berichtete, Becker, v. Felbert und Wulff.

Vermischtes.

Anlegung des Bürgersteiges. Nach der für Schneidemühl erlassenen Polizeiverordnung vom 10. Januar 1879 haben die Eigenthümer, wenn sie einen Neu- oder Umbau vornehmen, den Bürgersteig mit Zementplatten zu belegen. Der Eigenthümer St. weigerte sich dessen, als er an seinem Hause eine bauliche Aenderung vorgenommen hatte, sodass aus einem Fenster eine Thür, aus einer solchen ein Fenster und aus dem bisherigen Hausflur eine Gaststube entstanden, sowie eine Wand gezogen war. Die Polizeibehörde gab schliesslich St. unter Androhung der Ausführung durch einen Dritten und Einziehung eines entsprechenden Kostenvorschusses auf, den Bürgersteig der Vorschrift entsprechend anzulegen.

Die auf Aufhebung dieser Verfügung gerichtete Klage wies in letzter Instanz der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes am 28. September 1899 ab. Er erkannte allerdings an, dass an sich den Stadtgemeinden es obliege,

Digitized by Goog

die Bürgersteige anzulegen und zu unterhalten. So erscheine es rechtlich unzulässig, im Wege der Polizeiverordnung diese Verpflichtung den Gemeinden abzunehmen und auf die Grundstücks-Eigenthümer zu übertragen. Nur in den Gemeinden, wo für diese bereits die Verpflichtung aufgrund eines besonderen Rechtstitels, vornehmlich der Observanz, bestehe, könne sie durch eine Polizeiverordnung eine nähere Ausgestaltung erfahren. Aufgrund der Bekundungen der „ältesten" Leute von Schneidemühl müsse aber angenommen werden, dass sich dort in den letzten Jahrzehnten ein Herkommen gebildet habe, wo abweichend von der Regel die Grundstücks-Eigenthümer die Bürgersteige anzulegen und zu unterhalten hätten. Die von dem Kläger vorgenommenen baulichen Aenderungen erfüllten den Begriff des Umbaues.

L. K.

Bücherschau.

Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik. Ein Handbuch zum Gebrauch für die Praxis und zum Selbststudium von Fritz Gottlob, Architekt. Mit 25 Text-Abbildungen und 65 Tafeln. Leipzig, Baumgärtner's Buchhandlung. Preis 36 M. —

Nach Auffassung, Anlage und Ausführung will das vorliegende Werk ein Lehrbuch sein für die praktischen Entwurfsarbeiten des Architekten im Stile der norddeutschen Backsteingothik. Geschichtliche Untersuchungen sind mit Vorbedacht ausgeschlossen und es ist in der Bearbeitung des Werkes nur der praktischen Verwendbarkeit des zeichnerischen Materiales Rechnung getragen. Der Schwerpunkt liegt daher in den zeichnerischen Darstellungen der 65 prächtigen Tafeln, die von einer gedrängten, wiederum reich illustrirten textlichen Erläuterung begleitet sind. Sämmtliche Zeichnungen stammen von der gewandten und ungemein fleissigen Hand des Verfassers. Sie sind zumtheil auf gelegentlichen Studienreisen früher gesammelt, zumtheil im Hinblick auf die Herausgabe des vorliegenden Werkes in 42 Orten der Mark Brandenburg und der benachbarten verwandten Gebiete aufgenommen worden. Der Gesammteindruck des schönen Werkes ist der einer gewissenhaften, von ausgesuchtem künstlerischen Feingefühl geleiteten Arbeit. Die textlichen Erläuterungen behandeln in einem grösseren Abschnitt die Einzelheiten der norddeutschen Backsteingothik, und zwar die Mauerverbände, die Flächenverzierung, Profile, Gesimse, Friese, die freien Endigungen, Strebepfeiler, Fenster, Blenden, Portale, Chor- und Langhaussysteme und Giebel. In einem kleineren Abschnitte werden Ansichten in sich geschlossener Gebäudetheile und ganzer Gebäude und zwar sowohl kirchlicher wie profaner Bauwerke, von Thor- und Thurmbauten der Stadtbefestigungen und von Kirchthürmen gegeben. Die textlichen Erläuterungen sind knapp und klar, sie bewahren vor ermüdendem Lesen und lassen sofort erkennen, worauf es ankommt.

Dieser Eintheilung schliessen sich die Tafeln an. Tafel 1 behandelt die Mauerverbände, Tafel 2 die Flächenverzierung, Tafel 3 und 4 die Profile, Tafel 5 die Gesimse, Tafel 6—11 die Friese und Tafel 11—15 die freien Endidungen. Die Strebepfeiler werden auf 2 Tafeln, die Fenster einschl. der Rosen auf Tafel 18—22, wieder auf 2 Tafeln die Blenden und auf Tafel 24—28 die Portale und Portalgewände behandelt. Weitere 2 Tafeln sind den Langhaus- und Chorsystemen gewidmet und die Tafeln 31—40 den Giebeln. Tafel 41—51 behandeln die kirchlichen und Profanbauten in ganzen Ansichten, Tafel 52—63 die Thor- und Thurmbauten der Stadtbefestigungen und die beiden letzten Tafeln Kirchthürme. In dieser Aufzählung kommt der reiche und systematisch gewählte Inhalt des Werkes, der von einem weit umfangreicheren Material, das vorlag, nur das Beste giebt, zum Ausdruck. Die Darstellung der schönen Tafeln zeigt Klarheit und volle Meisterschaft. Die Wahl einer kräftigen Strichmanier hat die Treue der Formen nicht beeinträchtigt. Unsere Abbildungen, dem Texte des Werkes entnommen und einer seiner Tafeln nachgebildet, geben ein Beispiel für die ausgezeichnete Darstellungskunst des Verfassers. Das schöne Werk sei allen Freunden der malerischen norddeutschen Backsteingothik auf das Wärmste empfohlen. Es füllt thatsächlich eine Lücke auf diesem sonst mit Veröffentlichungen nicht gerade spärlich bedachten Gebiete aus.

Preisbewerbungen.

Der Entwurf zur künstlerischen Ausschmückung der Charlottenburger Brücke, welche vor der Technischen Hochschule in Charlottenburg beim Eintritt in die Stadt den Landwehrkanal überschreitet und deren hervorragende Lage in ihrer äusseren Gestaltung zum Ausdruck kommen soll, wird vom Magistrat in Charlottenburg zum Gegenstand eines öffentlichen Wettbewerbes für deutsche Künstler mit Frist zum 15. Mai d. J. gemacht, in welchem ein I. Preis von 3000 und zwei II. Preise von je 1500 M. zur Vertheilung gelangen. Für die Brücke bestand bereits ein Entwurf der kgl. Wasserbau-Verwaltung, der indessen, nachdem die Stadtgemeinde die Verpflichtung übernommen hatte, die Brücke zu bauen, verlassen wurde zugunsten eines neuen, durch den inrede stehenden Wettbewerb zu gewinnenden Entwurfes, in welchem die künstlerische Ausgestaltung der Brücke in Einklang gebracht werden soll mit ihrer Bedeutung inbezug auf ihre Lage am Abschluss des Thiergartens und am Eingang von Charlottenburg, inbezug auf die beiderseits anschliessenden, gärtnerisch geschmückten breiten Verkehrswege und inbezug auf den stetig wachsenden Verkehr. Die Brücke soll massiv gewölbt sein und eine lichte Weite von 22 m haben. Der Entwurf soll sich nicht sowohl auf die statischen Berechnungen, sondern ausschliesslich auf die Darstellung der zweckmässigsten Lage und der würdigsten künstlerischen Ausgestaltung erstrecken. Die Anordnung von Standbildern ist den Bewerbern überlassen. Vorschriften über Stil und Gestaltung sind nicht gemacht. Verlangt werden ein Lageplan 1 : 250, geometrische Zeichnungen 1 : 100, ein Schaubild. Weitere Zeichnungen oder auch die Beigabe eines plastischen Modells sind erwünscht, wenn die Entwurfszeichnungen nicht in allen Punkten die nöthige Klarheit ergeben sollten. Die Stadtgemeinde behält sich das Recht vor, nicht mit Preisen ausgezeichnete Entwürfe für je 500 M. anzukaufen. „Die Stadtgemeinde ist nicht verpflichtet, einen der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung zu bringen und macht auch keine Zusicherung hinsichtlich der Uebertragung der Bauausführung an einen der Wettbewerber". Diese Zurückhaltung erscheint uns nicht eben geeignet, die Begeisterung für die sonst interessante Aufgabe anzufachen. Als Sachverständige des Baufaches gehören dem Preisgerichte an die Hrn. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn und Prof. Emil Hoffmann-Berlin, Geh. Ob.-Brth. Prof. Hoffmann-Darmstadt, Geh. Brth. Stübben-Köln, Brth. March, Stdtbrth. Bredtschneider und Stadtverordneter Reg.-Bmstr. Reimarus in Charlottenburg. Unterlagen durch die städt. Tiefbauverwaltung, Wilmersdorferstr. 21 in Charlottenburg. —

Die Preisbewerbung der Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin betrifft Entwürfe zu Landhäusern von 14—18000, 20—25000 und 27—35000 M. auf Geländen von 18—26 m Strassenfront und 35—50 m Tiefe. Die Wahl des Baustiles bleibt den Bewerbern überlassen; es wird auf eine malerische Gruppirung Werth gelegt. Die Ausstattung ist bei den kleineren Bausummen als gut bürgerlich, bei der grösseren Bausumme als herrschaftlich anzunehmen. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigenthum der Gesellschaft und können von derselben sowohl vervielfältigt, wie auch veröffentlicht und ausgeführt werden. Ueber die Zuziehung des Verfassers bei der Ausführung ist nichts angedeutet. Die wesentlichen Zeichnungen sind 1 : 100 verlangt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Brth. J. M. in Koblenz. Die Dampfkesselanlage, deren Bestand und Betrieb ein Steigen der Wärme in dem benachbarten Weinkeller herbeiführt und damit dessen Weitergebrauch beeinträchtigt, ist nach Ihrer Sachdarstellung unverkennbar einerseits unter der Herrschaft des alten Rechtes, andererseits mit bau- und gewerbepolizeilicher Genehmigung ausgeführt, da wenigstens das Gegentheil Ihrerseits unerwähnt blieb. Trifft dies zu, ist also die Kesselanlage gewerbepolizeilich genehmigt, so hat deren Besitzer das Recht auf Weiterbetrieb erworben und es ist dem Nachbar (Weinkellerbesitzer) nur die Wahl zwischen den beiden Rechtsmitteln der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 § 26 verblieben, nämlich auf a) Herstellung von Einrichtungen, welche die benachtheiligende Einwirkung ausschliessen, oder b) auf Schadloshaltung, falls nämlich derartige Einrichtungen unthunlich oder mit einem gehörigen Gewerbebetriebe unvereinbar sind. Diese Klagen werden indessen durch B. G.-B. § 906 dadurch berührt, dass die Zuführung von Wärme insofern nicht verboten werden darf, als entweder die Einwirkung die Benutzung seines Grundstückes nur unwesentlich beeinträchtigt oder durch eine Benutzung des anderen Grundstückes herbeigeführt wird, die nach den örtlichen Verhältnissen bei Grundstücken dieser Lage gewöhnlich ist. Ob das Steigen der Wärme die Benutzung des Weinkellers wesentlich beeinflusst und ob eine Dampfkesselanlage in dem fraglichen Ortstheile gewöhnlich ist, sind Fragen thatsächlicher Natur, die sich wegen mangelnder Sach- und Ortskenntniss unserer Beurtheilung entziehen. Scheinbar ist die schädliche Einwirkung erst nach Herstellung und Gebrauchnahme der Dampfkesselanlage hervorgetreten, weshalb ihre Unzulässigkeit gemäss B. G. B. § 907 noch jetzt würde dargethan werden dürfen. Uebrigens sind Fragen der hier beregten Art im Rahmen des Fragekastens nur unvollkommen zu beantworten. —

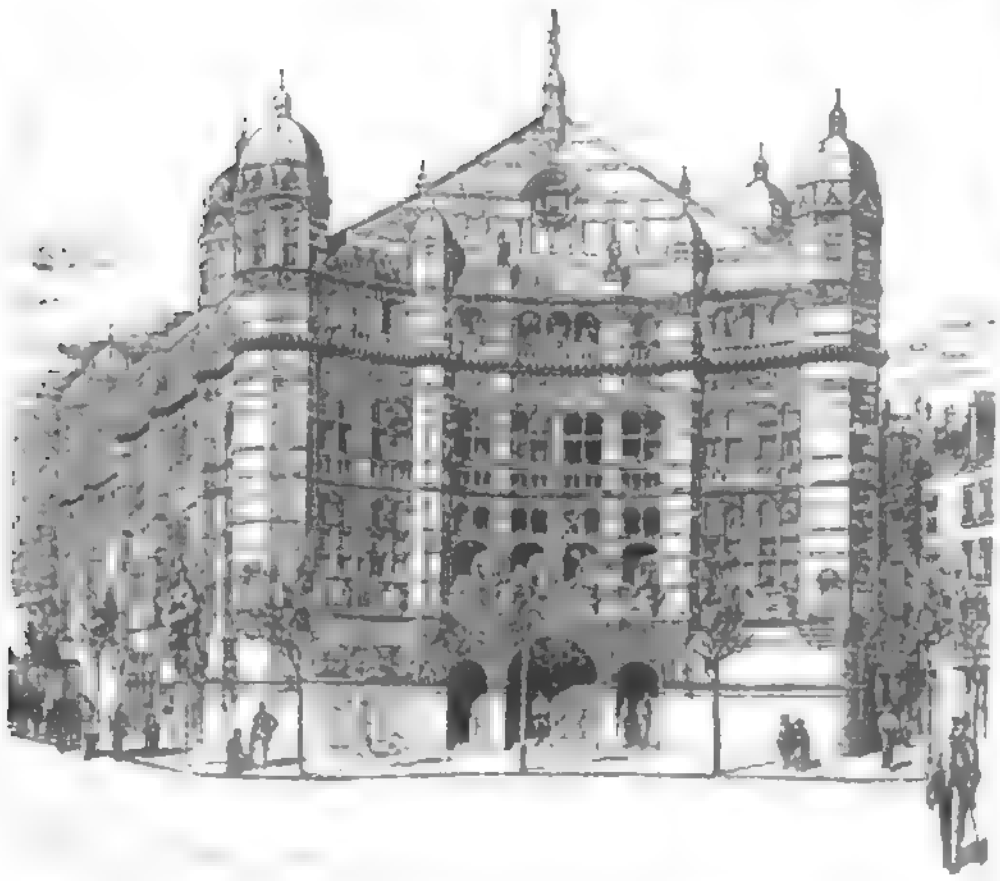
Inhalt: Das Haus der Studentenverbindung „Frankonia" am Platzl in München. — Der Gravehalstunnel. II. — Beweglicher Fussboden in der grossen Reitbalie des Hippodroms zu Frankfurt a. M. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

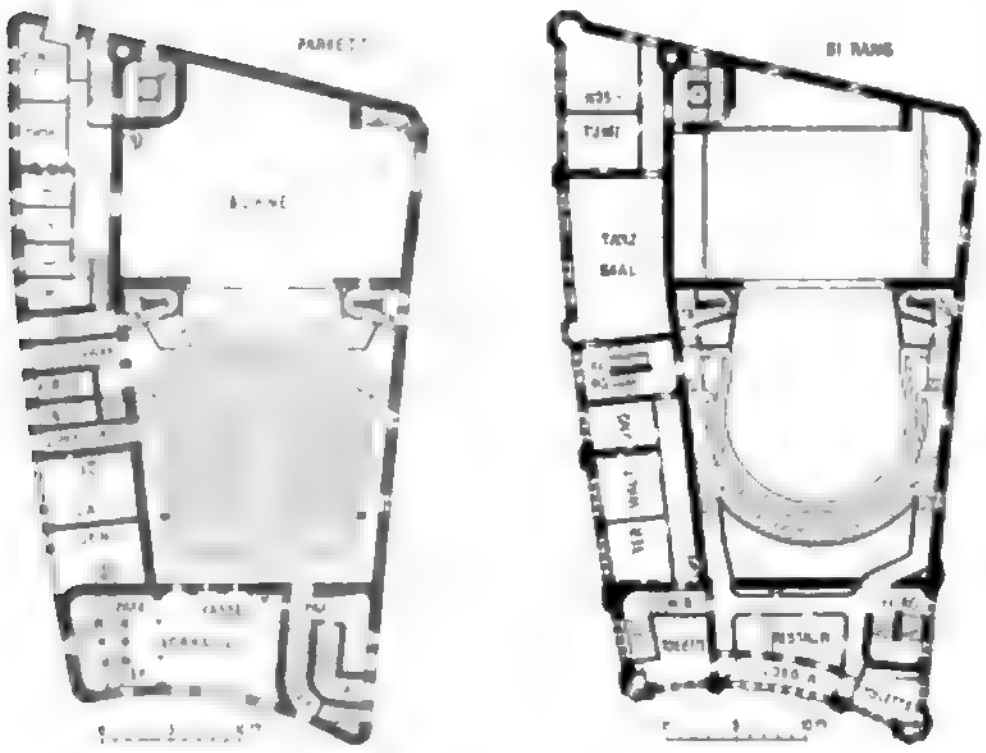
Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 15. Berlin, den 21. Februar 1900.

Ein englisches Theaterwerk.





L'Oyly Carte's Opera House in London.
Architekt: T. E. Collcutt.
(Nach: Edwin O. Sachs, Modern Opera Houses and Theatres.)

Vor einiger Zeit schon ist der Schlussband eines gross angelegten englischen dreibändigen Theaterwerkes erschienen, welches einen Ehrenplatz in der technischen Litteratur des Auslandes einnimmt und in zusammenfassender Weise eine Uebersicht über die Theaterbaukunst der neueren Zeit giebt. Es ist das Werk: „Modern Opera Houses and Theatres".*) Der erste, 1896 erschienene Band enthält 100 Tafeln und 93 Illustrationen im Text, der zweite, 1897 aufgelegte Band enthält gleichfalls 100 Tafeln und 95 Illustrationen im Text (s. Jhrg. 1897, S. 579); der dritte Band erschien 1898; als Textband ist die Anzahl seiner Tafeln auf 20 vermindert, die Anzahl seiner Textabbildungen aber auf 860 erhöht. Es sei gleich vorausgeschickt: Dieser Band ist der wichtigste und gehaltvollste des Werkes. Sachs bezeichnet sein Werk als eine Fortsetzung des im Jahre 1842 in Paris erschienenen Theaterwerkes von Contant. Er ist überzeugt und er hat Recht damit, dass sein Werk diesmal wirklich die berühmte „Lücke in der Litteratur" ausfüllt. Die ersten beiden Bände enthalten in Grundriss, Aufriss, Durchschnitt, Einzelheiten und perspektivischen Ansichten — Zeichnung oder Aufnahmen nach der Natur — die hervorragendsten neueren Theaterbauten Englands und des europäischen Festlandes. Auffallender Weise fehlt Amerika, dessen eigenartige Theaterverhältnisse, die die Londoner weit übertreffen, zu einem interessanten Vergleich heraus gefordert hätten. Aus Oesterreich-Ungarn sind im I. Band dargestellt das Hofburgtheater in Wien, die National-Oper in Budapest und das Deutsche Theater in Prag. Aus Deutschland sind vertreten das Hoftheater in Dresden, das Stadttheater in Halle, das Neue und das Linden-Theater in Berlin, das Wagner-Theater in Bayreuth und das Volksschauspielhaus in Worms. Aus England sind fünf Londoner Theater, das Grand-Theater in Wolverhampton, das Palasttheater in Manchester und das Empire-Theater in Bristol dargestellt; aus Holland das Stadt-Theater in Amsterdam und aus Belgien das Flämische Theater in Brüssel, von der skandinavischen Halbinsel das Nationaltheater in Christiania und das Hofopernhaus in Stockholm, aus Russland die Stadttheater in Odessa und Tiflis, und nach dem Entwurf das geplante Hofopernhaus in St. Petersburg. Ausserdem ist das geplante Wagnertheater für München wiedergegeben. Sachs nimmt eine Scheidung in Hoftheater, National-Theater, Stadttheater, Subskriptionstheater und Privattheater an; eine solche Unterscheidung aber erscheint uns belanglos, da sie das Organische des Theaters nicht berührt. Richtiger wäre die Unterscheidung der Theater nach ihrem Spielplane gewesen und nach den Gesichtspunkten, die für die breitere Volksunterhaltung inbetracht kommen. Hierzu ist, soweit wir sehen können, auch im dritten Bande kein Versuch gemacht. Gleichwohl darf man schon zu dem Gebotenen seine lebhafte Zustimmung erklären, denn es ist ein ungemein reiches, in bienenemsiger Thätigkeit gesammeltes Material. Den einzelnen Theatern ist eine kurze textliche Beschreibung beigefügt, die über alles Wesentliche Aufschluss ertheilt. Auf Einzelnes eingehen, würde den beschränkten Raum einer gedrängten Besprechung überschreiten heissen. Werthvoll ist insbesondere auch, dass die Hauptmaasse der Theater angeführt sind, noch werthvoller wären diese gewesen, wenn sie an kleinen Skizzen erläutert wären. — In gleicher Weise wie das des ersten Bandes ist das Material des zweiten Bandes behandelt. Hier fällt die sparsame Berücksichtigung der französischen Theater auf. Es sind nur drei Pariser Theater, die

*) Examples selected from playhouses recently erected in Europe. With descriptive text, a treatise on theatre planning and construction, and supplements on stage machinery, theatre fires and protective legislation. By Edwin O. Sachs, architect, and Ernest A. E. Woodrow, A. R. I. B. A. Published by B. T. Batsford, High Holborn, London. Pr. £ 15, 15 s. (etwa 300 M.)

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Nachdem die Versammlungen im alten Jahre am 18. Dez. durch einen Vortragsabend mit Damen abgeschlossen worden waren, an dem Hr. Adler vor einer zahlreichen Zuhörerschaft einen mit reichem Beifall aufgenommenen, fesselnden Vortrag über das einst zu den 7 Weltwundern zählende Mausoleum zu Halikarnass hielt und eine von ihm aufgrund der alten Ausgrabungen, der litterarischen Quellen und sonstigen Anhaltspunkte bewirkte interessante Rekonstruktion des ganzen Bauwerkes vorlegte, wurden die Sitzungen im neuen Jahre am 8. Jan. durch eine Hauptversammlung wieder aufgenommen. Den Vorsitz führte Hr. Bubendey, anwesend waren 96 Mitglieder. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden, der für das kommende Jahrhundert der Bauwissenschaft eine gleich kräftige Weiterentwicklung wünschte wie im vergangenen, las derselbe zunächst ein Dankschreiben des Geh. Brths. Hobrecht vor für die Glückwünsche und das Ehrendiplom, das ihm, dem früheren langjährigen Vorsitzenden des Vereins, am Tage seiner 50jährigen Mitgliedschaft überreicht worden war. Des Weiteren wurden Mittheilungen gemacht über die aufgrund des Vereinsbeschlusses vom 30. Okt. 1897 durch den Vorstand bewirkte Regelung der Pension der Wittwe und Waisen des verstorbenen Vereins-Sekretärs Michaëls und über die eingegangenen Geschenke für die Vereins-Bibliothek. Die Versammlung erklärte sich sodann einverstanden, dass zum bleibenden Andenken an Stüler, gelegentlich seines Geburtstages am 28. Jan. d. J., anstelle der vorhandenen Gipsbüste eine Marmorbüste im Vereinshause aufgestellt werden solle, deren Kosten aus der Springer-Stiftung zu bestreiten seien. Mit Beifall nimmt die Versammlung ferner davon Kenntniss, dass der Vereinskasse aus dem mit der Lebens-Versicherungs-Gesellschaft Magdeburg abgeschlossenen Vertrage betreffend die Unfall-Versicherung von Vereins-Mitgliedern im vergangenen Jahre schon 462 M. an Prämien zugeflossen sind.

Hr. Poetsch berichtete über den Ausfall der Monats-Konkurrenz um den Entwurf zu einem Gartenhause. Von den eingegangenen 6 Entwürfen erhielt derjenige mit dem Kennworte „Wenn ich in den Garten geh", Verf. Reg.-Bfhr. Königsberger, an erster und „Kohinoor", Verf. Reg.-Bfhr. Dammeier, an zweiter Stelle ein Vereinsandenken.

Mit liebevollem Eingehen auf die Einzelheiten und warmer Begeisterung sprach sodann Hr. Schilbach über „Studieneindrücke aus Oesterreich, der Schweiz und Oberitalien", Eindrücke, die er im Vorjahre auf einer Reise gewonnen hatte, die in erster Linie dem Studium der Barockbauten Mittel- und Süddeutschlands, sowie Oesterreichs galt und sich schliesslich aus anderen Gründen auch nach der Schweiz und Italien ausdehnte. Eine reiche Sammlung von Photographien, unter denen die moderne Ansichtspostkarte nicht fehlte, sowie eine grosse Zahl fleissig ausgeführter Skizzen unterstützte die Ausführungen, die sich ohne diese Beigabe der Wiedergabe entziehen.

Die unter dem Vorsitz des Hrn. Bubendey tagende Versammlung vom 22. Jan. war von 89 Mitgliedern und 30 Gästen, meist Studirenden der höheren Semester an der technischen Hochschule, besucht. Der Vorsitzende machte zunächst Mittheilung über die Bedingungen der Theilnahme an dem während der Weltausstellung vom 29. Juli bis 4. Aug. in Paris tagenden internationalen Architekten-Kongress und über Veränderungen im Vorstande des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Anstelle des ausscheidenden Hrn. Baumeister-Karlsruhe ist Hr. v. d. Hude-Berlin zum stellvertretenden Vorsitzenden bestimmt.

Den Vortrag des Abends hielt sodann Hr. Göring, der in überaus klarer, übersichtlicher Weise den Entwurf und die bisherige Ausführung des Simplontunnels erläuterte. Bezüglich des allgemeinen Inhalts des Vortrages können wir auf die ausführlichen Mittheilungen des Hrn. Prof. Dolezalek-Hannover verweisen, die im Vorjahre in No. 81 u. ff. der Dtschn. Bztg. erschienen sind. Bemerkt sei, dass von der Gesammtlänge von 19,77 km, die den Gotthardtunnel um 4¾ km übertrifft, am 31. Dezember 1899 auf der Nordseite im Rhônethal 2300 m, auf der italienischen Südseite 1598,5 m, zusammen also rd. 3900 km Sohlenstollen vorgetrieben waren. Als vertragsmässiger Arbeitsanfang rechnet der 13. November 1898, d. h. der Beginn der geregelten Maschinenbohrung. In 5½ Jahren muss der eine Tunnel vollständig ausgebaut sein, während der in 17 m Entfernung geführte Paralleltunnel zunächst nur als Stollen ausgeführt wird. Es ist also Bedeutendes zu leisten; es steht aber zu erwarten, dass sich die Unternehmer, die den Tunnelbau für eine Pauschalsumme von 54½ Mill. Frcs. übernommen haben und für jeden Tag der Fristüberschreitung 4000 Frcs. Konventionalstrafe zahlen — andererseits dieselbe Summe von der Jura-Simplon-Bahn für jeden Tag der früheren Fertigstellung erhalten — die Aufgabe bewältigen werden. Auch der unerwartete Tod des thatkräftigen Ingenieurs Brandt, der bis zum Herbst die Arbeiten an der Nordseite des Tunnels selbst leitete, wird hieran hoffentlich kein Hinderniss bilden.

Hr. Haag sprach schliesslich noch über die Ausführung des Emmersberg-Tunnels bei Schaffhausen, die besonderes Interesse verdient. Der im Jahre 1893—1895 erbaute Tunnel durchdringt einen mit werthvollen Baulichkeiten besetzten Sandhügel und wurde Anfangs nach dem belgischen System in gewöhnlicher Weise vorgetrieben. Im Inneren stiess man dann auf eine reichlich wasserführende Schicht, die ein weiteres Vordringen in dieser Weise unmöglich machte, da sich der Sand stark in Bewegung setzte und Hohlräume im Inneren des Berges entstanden. Nach verschiedenen Versuchen trieb man vom Firststollen aus mit Luftkammer und Schild eine lange Röhre in der unter dem Sand liegenden festen Schicht, einer alten Muräne vor, und blies dann komprimirte Luft in das Innere des Berges ein, so dass es möglich wurde, den fliessenden Sand trocken zu legen, zum Stehen zu bringen und sodann den Tunnel auszubauen.

Am 28. Jan., dem hundertjährigen Geburtstage Stülers, legte eine Abordnung der Vereinigung Berliner Architekten und des Architekten-Vereins einen Kranz am Grabe des Meisters nieder, das sich auf dem alten Dorotheenstädtischen Kirchhof, Chausseestr. 119, befindet. Hr. Ende hielt bei dieser Gelegenheit eine kurze Ansprache.

Am 29. Jan. fand dann die gemeinschaftliche Feier in dem Festsaale des Architekten-Hauses unter Beisein

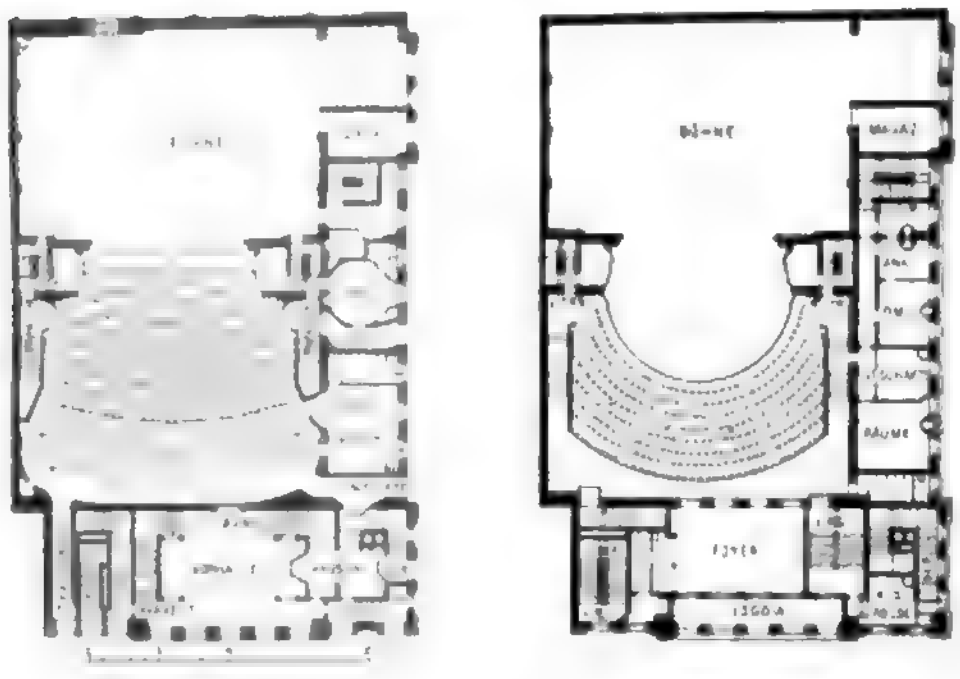
---

Grosse Oper, die Komische Oper und das Edentheater zur Darstellung gebracht, welchen sich das Theater in Monaco anschliesst. Auch Italien ist nur mit drei Beispielen aus Palermo, Mailand und Turin vertreten; Spanien, Griechenland, Rumänien mit je einem Beispiel aus Bilbao, Athen und Bukarest. Aus der Schweiz sind die Theater in Genf und Zürich, aus Holland noch das Stadttheater in Rotterdam gegeben. Besser sind auch in diesem Bande Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Gross-Britannien berücksichtigt. Die Hofoper in Wien, das czechische Nationaltheater in Prag, das neue Stadttheater in Salzburg, das Stadttheater in Laibach und das Raimund-Theater in Wien sind die österreichischen Beispiele; das Opernhaus in Frankfurt a. M., die Stadttheater in Essen, Rostock und Bromberg, sowie das Lessing-Theater in Berlin die deutschen Beispiele, und „Her Majesty's", das Lyric-, das Garrick-, das Empire- und das Oxford-Theater in London, das Shakespeare-Memorial-Theater in Stratford-on-Avon, das Grand-Theater in Leeds und das Neue Theater in Cambridge die englischen Beispiele.

Der dritte Band beginnt zunächst mit einer Einleitung, in welcher die allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse der Theater besprochen werden und dem Künstlerpersonal einige Ausführungen gewidmet werden. In einem darauffolgenden Kapitel wird die Gesammtanlage der Theater sowohl mit Bezug auf die Bauplatzverhältnisse wie mit Bezug auf ihre Grössenverhältnisse behandelt. Sehr interessant und werthvoll sind sowohl die vergleichende Gegenüberstellung der Theaterflächen wie auch die ausführliche vergleichende Tabelle über die Maassverhältnisse der einzelnen Theile der Theater. Ein eingehenderes Wort wird sodann der Grundrissentwicklung gewidmet, die durch charakteristische Beispiele und Schnitte erläutert ist. Die grosse Wichtigkeit der Anordnung des Zuschauerraumes kommt in einem umfangreichen Kapitel zum Ausdruck, welches durch sehr lehrreiche Gegenüberstellungen von Grundrissen und Schnitten in schematischer Darstellung eine weitgehende Illustrirung gefunden hat. In ähnlicher Weise behandelt sind Orchester, Proscenium und Bühnenumrahmung, Zuschauerhausdecke, Kronleuchter usw. Sodann kommt das vielleicht noch wichtigere Kapitel der Nebenanlagen, in erster Linie der Treppen, sowohl Haupt- wie Nebentreppen, des Foyers und anderer Nebenräume. Ein kurzes Wort ist dem technischen Theaterdienst gewidmet, worauf der Verfasser zur Schilderung der konstruktiven Anordnungen übergeht. Hierzu dient ein trefflich illustrirter Abschnitt. Die Bühnenbeleuchtung, die Ventilation und Heizung, die Einrichtungen für die Sicherheit des Lebens der Theaterbesucher, soweit sie nicht mit dem baulichen Organismus zusammenhängen, bilden den Gegenstand weiterer kurzer Betrachtungen.

Dann folgen die Ergänzungskapitel mit Ausführungen über die Konstruktion der Bühne aus Holz, aus Eisen,

(Fortsetzung auf S. 99.)



„Her Majesty's" Theater in London.

Architekt: C. J. Phipps.

(Nach: Edwin O. Sachs, Modern Opera Houses and Theatres).

der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und des Kultus, von Vertretern der Museen, der Stadtgemeinde, der Technischen Hochschule, des Vereins für die Geschichte Berlins usw., sowie der Mitglieder der Familie Stüler unter Zuziehung der Vereinsdamen statt. Nach kurzer Begrüssung der Ehrengäste durch den Vorsitzenden, Hrn. Bubendey, hielt Hr. Fritsch den Festvortrag, der in den No. 10 u. ff. der Dtschn. Bztg. bereits zum Abdruck gekommen ist. Gleichzeitig war eine reichhaltige Sammlung von Handzeichnungen und Entwürfen des Meisters ausgestellt. Ein zwangloses Zusammensein in den vorderen Sälen beschloss die würdige Feier. —

Fr. E.

Düsseldorfer Arch.- u. Ing.-Verein. Versammlung am 19. Dez. 1899. Nach geschäftlichen Erledigungen machte Hr. Stiller Mittheilungen über den Wettbewerb betr. die Errichtung eines Amtsgebäudes für den Landkreis Düsseldorf auf hiesiger Kasernenstrasse, zu welchem 87 Entwürfe eingegangen waren. Hierauf fand eine Besprechung über die für Ausstellungs-Arbeiten anzurechnenden Gebühren statt. Schliesslich wurde für das abzuhaltende Winterfest eine Sonder-Kommission zu 7 Mitgliedern gewählt.

Versammlung am 4. Jan. 1900. Zur Feier der Jahrhundertwende hielt der Vorsitzende, Hr. Peiffhoven, Rückblicke in das verflossene Säkulum werfend, eine Ansprache an den Verein, welcher im Hinblick auf den angesagten Vortrag des Hrn. Arch. Zaiser über Architektur und Kunstgewerbe Russlands unter Einführung von Damen und Gästen selten zahlreich erschienen war. Dieser Vortrag gestaltete sich zu einer anziehenden, für Damen und Herren interessanten Unterhaltung, da er die Reise durch die Hauptstädte des Zarenreiches in lebhaften Worten schilderte und in zahlreichen grossen und tadellos erzeugten Lichtbildern anschaulich machte.

Versammlung am 31. Jan. 1900. Anwes. 18 Mitgl., 1 Gast. Der Antrag auf Abänderung der Wettbewerbs-Grundsätze nach Antrag der „Vereinigung Berliner Architekten" über die Zusammensetzung des Preisgerichtes wurde angenommen. Der Jahresbericht wurde wie auch der Kassenbericht nicht beanstandet. Der Verein ist mit 61 Mitgliedern in das neue Jahr getreten. Die Ausscheidenden, Geh. Rath Dreling, Stdtbrth. Peiffhoven und Stdtbmstr. Tharandt wurden wieder-, und Eisenb.-Bauinsp. Platt als Vorsitzender gewählt. —

Th.

Vermischtes.

Das Bauwesen im Entwurf des Reichshaushalts-Etat für das Jahr 1900/1901. Auch in diesem Jahre ist wiederum eine namhafte Steigerung der Ansätze eingetreten, welche für die baulichen Unternehmungen der Reichsverwaltung als erforderlich angesehen werden. Mit einer Gesammtsumme von 92 777 255 M. erreichen sie fast die doppelte Höhe der Summe, welche noch vor 3 Jahren für die entsprechenden Zwecke in Aussicht genommen worden war (47 818 577 M.).

Die Verwaltung des Reichsheeres ist dabei mit einer Summe von 43 169 275 M. betheiligt, die hauptsächlich zur Fortführung bereits begonnener Bauten bestimmt ist. Unter den in Angriff zu nehmenden Bauten befinden sich evangelische Garnisonkirchen für Braunschweig und Oldenburg, sowie eine katholische Garnisonkirche für Hannover.

Die Marine-Verwaltung beansprucht 8 455 400 M. Die grössten Beträge entfallen auf die beiden schon im Bau begriffenen grossen Trockendocks der Kieler Werft und den demnächst zu beginnenden Bau von 2 entsprechenden Anlagen in Wilhelmshaven.

Für die Reichs-Eisenbahnen sollen 18 136 000 M. aufgewendet werden. Als neue Unternehmungen kommen hier vorzugsweise die Erweiterung des Bahnhofes Colmar und die Fortführung der schmalspurigen Nebenbahn Lützelburg-Pfalzburg bis Drulingen inbetracht. Die Hauptsumme ist für Vermehrung der Betriebsmittel bestimmt.

Digitized by Google

Für die Post- und Telegraphen-Verwaltung sind 4 934 380 M. eingesetzt — auch hier überwiegend zur Fortführung bereits im Bau befindlicher Anlagen. Neubauten bezw. grössere Um- und Erweiterungs-Bauten sind für Berlin, Bitterfeld, Dresden, Düsseldorf, Essen, Frankfurt a. M., Freiburg i. B., Hagenau, Jena, Kiel, Königsberg i. Pr., Mannheim und München-Gladbach geplant.

Unter den auf 2 915 400 M. veranschlagten baulichen Ausgaben des Reichsamtes des Inneren befindet sich eine weitere Rate von 1 000 000 M. für die Betheiligung des Reiches an der Pariser Ausstellung, sowie eine erste Rate zum Bau des Verwaltungsgebäudes einer ständigen Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt. Zur weiteren Ausschmückung des Reichshauses mit Bildwerken, Malereien und kunstgewerblichen Gegenständen sollen 100 000 M. verwendet werden.

Für das Reichs-Schatzamt, die Reichsdruckerei und das Auswärtige Amt sind insgesammt 2 528 000 M. ausgeworfen, darunter als bedeutendste Summe die erste Rate zum Bau eines Dienstgebäudes für die Zentralverwaltung der deutschen Kolonien in Berlin.

Verhältnissmässig sehr bedeutend sind diesmal die Ansätze für Bauausführungen in den Schutzgebieten, die für Ostafrika 2 999 000 M., für Kamerun und Togo 445 000 M., für Südwest-Afrika 3 160 000 M., für die Gebiete in der Südsee 400 000 M. und für Kiautschou 5 625 000 M. betragen. Die Hauptsummen entfallen hierbei auf die Bahnbauten in Ost- und Südwest-Afrika, sowie auf die Hafen- und Hochbauten in Kiautschou.

Zu dem Artikel: Neue feuersichere ebene Hohlstein- und Betondecke (System Jul. Donath) in No. 11 der Dtschn. Bztg. vom 7. Februar 1900 S. 69 sieht sich die Versuchsanstalt veranlasst, folgendes zu bemerken:

Die Angaben, dass die in der Versuchsanstalt geprüften Hohlsteindecken bezw. Betondecken „in drei Vorführungen mit zusammen 16370 kg bezw. 41390 kg, bei 1,50 m Spannweite belastet" wurden, ist geeignet, Irrthümer zu erwecken. Die angegebenen Zahlen stellen nämlich die Summen aus je drei unabhängig von einander ausgeführten Einzelversuchen dar, die mit Deckenstreifen von 1 m Breite bei 1,50 m Spannweite in der hier üblichen Weise angestellt wurden. Die Steindecken wurden hier aufgebaut, die Betondecken als fertige Platten eingeliefert.

Wenn Belastungszahlen angegeben werden mussten — was ohne gleichzeitige Angabe der Versuchsausführung immer seine Bedenken hat — so wäre es richtiger gewesen, die Bruchlasten der einzelnen Versuche aufzuführen, aus denen ausserdem ersehen werden kann, in wie weit die einzelnen Versuche mit einander übereinstimmen.

A. Martens.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine städtische Badeanstalt in Gelsenkirchen wird vom dortigen Oberbürgermeister mit Frist zum 15. Mai d. J. erlassen. Es gelangen drei Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Die Preise können auch in anderer als der vorstehenden Abstufung vertheilt werden. Es handelt sich um ein Bauwerk mit einer Kostensumme von 250 000 M. Verlangt werden ein Lageplan 1 : 1000, eine Hauptansicht 1 : 100, die übrigen Zeichnungen 1 : 200. Als Architekten gehören dem Preisgericht an die Hrn. Stdtbrthe. Burkart in Krefeld, Kullrich in Dortmund, Quedenfeldt in Duisburg und Stdtbmstr. Mollhagen in Gelsenkirchen. Die Stadt hält sich weder für verpflichtet, den Bau nach einem der preisgekrönten Entwürfe auszuführen, noch ertheilt sie die Zusicherung der Bauausführung an einen Preisträger. —

Der Entwurf zu einem Fontana-Denkmal in Chur, für das eine Summe von 60 000 Frcs. zur Verfügung steht, wird zum Gegenstand eines öffentlichen Wettbewerbes für schweizerische Künstler des In- und Auslandes, sowie für in der Schweiz ansässige fremde Künstler gemacht. Einsendungsfrist ist der letzte Mai d. J. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Garn.-Bauinsp. Brth. Jannasch in Karlsruhe ist d. Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Ernst Müller in Freiburg ist nach Basel vers.

Bremen. Dem Bauinsp. Suling ist der Titel Brth. verliehen.

Preussen. Dem k. k. österr. Ob.-Brth. im Minist. des Innern Weber Ritter v. Ebenhof in Wien ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. und dem Kommunal-Bmstr. Schatz in Saargemünd der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr Joh. Renner aus Suderode und Friedr. Sprotte aus Berlin (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn Reinh. Herold in Grunewald und Willy Sucksdorff in Nakel ist die nachges. Entl. a. d. Staatsdienst erth.

Der Stadtbauinsp kgl. Brth. Siebeneicher in Berlin ist gestorb.

Reuss. Der fürstl. Landesbmstr. u. Fabr.-Insp. Hulek in Greiz ist gestorben

Württemberg. Der Baudir. von Hänel, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, ist a. Ans. gemäss in Ruhestand versetzt und demselben das Kommenthurkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Dem kais. Brth. Cailloud in Weissenburg i. E. ist die Erlaubniss z. Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens IV. Kl. ertheilt.

Der Reg.-Bmstr. G. Rau in Steinbach ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In dem Bericht über die „Vereinigung Berliner Architekten" muss es S. 90, l. Spalte, Zeile 11 von oben Burgflecken und r. Spalte, Zeile 36 von unten Kleinbauten heissen.

Hrn Z. in S. Sie haben offenbar versäumt, nach Ablauf Ihres Probejahres auf Erledigung der Anstellungs-Frage zu dringen. Ein Recht auf Anstellung können Sie aus dem Wortlaut des Ausschreibens, nach welchem eine solche lediglich „in Aussicht genommen" war, nicht geltend machen. Das einzige Mittel, das Ihnen angesichts des Verhaltens der städtischen Behörden, die einer Entscheidung möglichst lange aus dem Wege gehen wollen, übrig bleibt, ist sofortige Kündigung Ihrer Stellung.

Hrn. E. M. Söhne, Charlottenburg. Soviel uns bekannt, ist der Entwurf zum Gebäude der neuen Technischen Hochschule in Danzig im Ministerium der öffentlichen Arbeiten gefertigt, an welches auch die entsprechenden Anfragen zu richten wären.

Inhalt: Ein englisches Theaterwerk. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

---

oder aus beiden gemischt, alles reich und trefflich illustrirt durch gut gewählte Beispiele. Mit Interesse folgt man den Ausführungen über die elektrisch betriebene Drehbühne und die Einrichtung des Scenenwechsels auf derselben. Das erschreckend lange Kapitel der Theaterbrände verfolgt diese Unglücksfälle im Verlaufe eines Jahrhunderts, von dem am 27. Okt. 1797 abgebrannten Theater in Königsberg bis zu dem am 4. Mai 1897 erfolgten Brandunglück des Theaterbazars in der rue Jean Goujon in Paris: eine unheimliche Statistik, die in einem besonderen Kapitel in ihren einzelnen Wirkungen und Begleiterscheinungen noch näher beleuchtet wird. Die dadurch hervorgerufene Gesetzgebung allgemeiner und bautechnischer Art wird für eine Reihe von Ländern geschildert und zum grösseren Theile im Wortlaut wiedergegeben.

Das ungefähr ist der reiche Inhalt des schönen Sammelwerkes, in welchem eine unendliche Menge ehrlicher Arbeit steckt. Um so mehr darf man beklagen, dass es den praktischen Gebrauch durch seine Unhandlichkeit beinahe verbietet. Die Riesenbände haben nicht nur ein sehr beträchtliches Eigengewicht, sondern beanspruchen auch eine Raumausdehnung, welche dem grössten Zeichentisch, für den das Werk doch in erster Linie bestimmt ist, oft mangelt. Darin liegt unstreitig ein schwerer Fehler in der Herausgabe des Werkes. Wenn es bei einer wiederholten Auflage, die trotz der Kostbarkeit des Werkes nicht ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit liegt, gelänge, aus den 3 Grossbänden 4—5 Bände in halbem Format zu machen, es käme der Verwendbarkeit des reichen Stoffes in doppelter Beziehung entgegen. Einmal vertragen die meisten der in einfacher Liniendarstellung gegebenen geometrischen und auch die reicher ausgestatteten perspektivischen Zeichnungen sehr wohl eine Verkleinerung auf mehr als die Hälfte, ohne an Deutlichkeit und praktischer Verwendbarkeit zu verlieren und zweitens wäre dadurch unzweifelhaft möglich, den Preis des Werkes auf mehr als die Hälfte zu vermindern und so seinen umfassenden Inhalt weiteren Kreisen, als nur den öffentlichen Bibliotheken oder den Büchersammlungen dieses oder jenes Mäcens oder dieser oder jener Hochschule zu erschliessen. So dankbar wir uns für die Sammlung des umfangreichen Materiales, seine Sichtung und Gegenüberstellung erweisen müssen, so sehr dürfen wir auf der anderen Seite auch fordern, dass die Benutzung nicht beinahe unmöglich gemacht wird. Wir haben hier ein sprechendes Beispiel dafür, wie eine von Haus aus gute und fruchtbare Absicht durch die Art ihrer Durchführung alle Vorzüge praktischer Art einbüsst. Vielleicht sind Verfasser und Verlagsbuchhandlung geneigt, in Erwägungen über die Zweckmässigkeit der vorstehend geäusserten Gedanken einzutreten; wir zweifeln nicht, dass damit der Verbreitung des Werkes gedient würde. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 16. *
* BERLIN * DEN 24. FEBR. 1900.

Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 100 und 101.)

Am 5. April 1892 wurde, nachdem am 31. März 1891 der erste Spatenstich geschehen war, der Grundstein zum Bau der evangelischen Garnisonkirche der Haupt- und Residenzstadt Hannover gelegt, und als sich im Mai des Jahres 1896 die Pforten der in allen ihren Theilen fertigen Kirche der festlichen Schaar der zur Einweihung des neuen Gotteshauses Herbeigeströmten öffneten, da war die niedersächsische Kunst um ein Werk bereichert, welches in einer Denkschrift mit Recht nicht nur als ein Bau auf, sondern als ein Werk aus niedersächsischem Boden erstanden bezeichnet werden durfte, als ein Spiegel des niedersächsischen Charakters, „wie er sich scharfsinnig, gewissenhaft, mehr verständig, als im Gefühle lebend, geschmackvoll, gründlich und in der feineren Ausführung unübertrefflich in den Kunstschöpfungen des Mittelalters offenbart".

Die evangelische Militärgemeinde in Hannover, die im Jahre 1867 auf Befehl des Königs Wilhelm von Preussen errichtet wurde, musste sich bis zur Vollendung des neuen Hauses zur Abhaltung ihrer Gottesdienste der Kirche des kgl. Schlosses bedienen, die für die grosse Militärgemeinde viel zu beschränkt war und deren Unzulänglichkeit im Laufe der Jahre und gegen Ausgang des achten Jahrzehntes in so drückender Weise empfunden wurde, dass die Frage eines neuen Gotteshauses nicht mehr von der Hand gewiesen werden konnte. In dieser Erkenntniss bewilligte der Deutsche Reichstag die nöthigen Mittel und im Spätherbste des Jahres 1890 wurde von der Stadt Hannover der Bauplatz für Kirche und Pfarrhaus erworben. Mit der Aufstellung des Entwurfes wurde der Architekt Christoph Hehl in Hannover, der sich bereits durch eine Reihe vortrefflicher Schöpfungen der Baukunst ausgezeichnet hatte, betraut und mit welchem hervorragenden künstlerischen Erfolge er das Werk schuf, davon mögen die diesen Ausführungen beigegebenen zahlreichen Abbildungen beredtes Zeugniss ablegen.

Nicht unerhebliche und den Fortgang des Baues verzögernde Schwierigkeiten bereiteten die Gründungsarbeiten, da in früheren Zeiten an der Baustelle ein Gewässer vorhanden war, welches besondere Vorsichtsmaassregeln nöthig machte. Auf seinen Fundamenten erhebt sich der Bau als eine dreischiffige Basilika, deren Stützen abwechselnd als Säulen und Pfeiler gebildet sind. Im Osten durchquert ein Querschiff die Längsentwicklung, im Westen lagert sich dem Hause eine Thurmhalle vor. Das Mittelschiff und das Querschiff sind mit flacher Decke in Holz ausgeführt, die Seitenschiffe sind gewölbt. Letztere sind im Anschluss an verwandte Bauten des Mittelalters über das Querhaus um zwei Systeme hinausgeführt, wodurch im Süden eine Sakristei, im Norden eine Kaiserloge gebildet werden konnte. Zwischen diesen Räumen und dem Querschiff vermitteln Wendeltreppen den Zugang zu den mit Ausnahme der Orgelempore ausschliessl. im Querschiff angelegten Emporen. — Das Aeussere bietet sich als eine das Innere zu

Digitized by Google

wahrem Ausdruck bringende reiche Baugruppe dar. Die Westfront ist in 3 Zonen gegliedert: in das Erdgeschoss mit Vorhalle und 3 Portalen, in das zweite Geschoss mit Rose und Orgeltribüne, und in das dritte Geschoss mit der Glockenstube, die durch ein Satteldach abgedeckt ist und die beiden hier noch viereckigen, in den weiteren Geschossen achteckigen Thürme mit spitzem Helm mit einander verbindet. Diese Gliederung von Thürmen und Zwischenbau ist verwandten mittelalterlichen Beispielen des XII. Jahrhunderts nachgebildet. Mit der Entfaltung eines reicheren Glanzes im XII. Jahrhundert erhob sich im wirksamen Gegensatz zu den beiden Thürmen der Westfronten der Gotteshäuser über der Vierung ein achtseitiger Aufbau, wie ihn z. B. Königslutter und St. Godehard in Hildesheim zeigen. Dieses Motiv wurde vom Künstler der Garnisonkirche wieder verwendet und über ihrer mächtigen Vierung steigt ein achtseitiger Kuppelthurm hoch, welcher durch Doppelfenster gegliedert ist, die mit den ähnlichen Bildungen des obersten Thurmgeschosses Verwandtschaft zeigen. Das glückliche Massenverhältniss, welches zwischen diesem Kuppelaufbau und den Thürmen, sowie zwischen diesen drei Bautheilen und der ganzen Anlage waltet, lässt sich aus der umstehenden Vorderansicht des Gotteshauses wohl erkennen.

Ausser den halbrunden Ausbauten, den Portalen und Fenstern dienen zur Gliederung der Massen nur Lisenen und Bogenfriese, welche die in unregelmässigem und verfugtem Mauerwerk erstellten Flächen theilen und umrahmen. Ein reicher Schmuck wurde den Portalen (S. 100) zugewendet. „Die Stätte, wo Irdisches und Göttliches, wo das Reich der Sünde und des Kampfes und das Reich Christi, des Friedens, sich räumlich von einander scheidet, die Stätte, wo dem Eintretenden die Stimme des Heilandes entgegen zu rufen scheint: „Ich bin die Thür; so jemand durch mich eingehet, der wird selig werden", Joh. X. 9, ist zu allen Zeiten kirchlicher Kunst von den Baumeistern als besonderer Glanzpunkt künstlerischer Ausschmückung behandelt." So ist es auch hier der Fall. Das Hauptportal (die Steinmetz- sowie die ornamentalen Arbeiten dieses und der übrigen Portale durch Steinbruchbesitzer Christian Mensing in Bredenbeck am Deister) ist durch eine dreifache Abstufung mit Säulen gegliedert. Das halbkreisförmige Tympanon zeigt den in der Mandorla thronenden Weltenrichter (Bildhauer Prof. C. Dopmeyer in Hannover). Die Thurmportale sind in einfacherer Weise lediglich ornamental behandelt. Reichere Ausbildung haben wieder die Querschiffportale erfahren Das nördliche (S. 100 rechts) ist das einfachere, das südliche das reichere. Gleich dem Hauptportal ist ersteres durch dreifache Abstufung mit Säulen gegliedert, im Aeusseren aber viereckig umrahmt. Das Tympanon enthält das von zwei Engeln angebetete Lamm der Offenbarung (Bildhauer Dopmeyer). Das Löwenportal der Südseite des Querschiffes (S. 100 links) ist das bedeutendste der Kirche. Löwe und Stier tragen die den Eingang umrahmenden vorderen Säulen, während das Säulenpaar der zweiten Abstufung auf würfelförmigen Basen aufsetzt. Reich ornamentirt sind Schäfte und Bogenprofile, reich gefüllt durch die Darstellung von Moses mit Aron und Hur das Tympanon (Bildhauer Dopmeyer). In die Reihe der Schmuckportale tritt ausser den hier genannten noch das Kaiserportal vor der entsprechenden Loge. Mit der zu ihm emporführenden Treppe, die durch eine ornamentirte Brüstung bereichert ist, mit der im Halbkreis vorspringenden, auf Säulchen ruhenden und durch eine Zwerggallerie begrenzten Plattform, mit seiner feinen Säulenumrahmung der Oeffnung tritt es gleichwerthig in die Reihe der Schmuckportale der Kirche.

Einen hervorragenden und erlesenen Schmuck der Portale bilden die in ihren Füllungen mannichfach gegliederten Thüren (Kunsttischlerei von F. Bahre jr. in Linden bei Hannover), deren reiche, dunkle Schnitzereien durch vergoldeten Metallbeschlag (nach Modellen von Prof. Dopmeyer gegossen von O. Hagemann in Hannover) gehoben werden. Durchweg verschieden in der Theilung, deuten sie mit ihren Löwenköpfen und Metallknöpfen, in der monumentalen Schwere ihrer Ausbildung an, dass sie nicht nur Einlass für den Gläubigen, sondern auch Schutz für den Hilfesuchenden bieten wollen. So durchwebt allenthalben eine sinnreiche und poetische Symbolik die Kunstformen und macht die wenigen Stellen, auf die der Schmuck mit Feingefühl vertheilt ist, zu Brennpunkten der künstlerischen Beurtheilung. Eine interessante Fortsetzung findet die bilder- und beziehungsreiche Symbolik im Inneren. —

(Schluss folgt.)

Warum will man im Dortmund-Rhein-Kanal keine Schiffshebewerke anlegen?

Der westliche Theil des Rhein-Weser-Elbe-Kanales ist bekanntlich der Dortmund-Rhein-Kanal. Dieser verbindet den Rhein mit dem Dortmund-Ems-Kanal. Das gesammte Gefälle beträgt ungefähr 37 m. Dasselbe soll nach dem Regierungs-Entwurf, der in diesem Jahre dem Abgeordnetenhause vorgelegt wird, durch sieben Doppelschleusen überwunden werden.

Auf der verhältnissmässig kurzen Strecke des Dortmund-Rhein-Kanales wird den Schiffern durch diese Schleusen ein Aufenthalt von mehren Stunden bereitet. Ein anderer Nachtheil der Schleusen sind die grossen Wassermassen, die zum Betriebe nöthig sind und zu deren Beschaffung kostspielige Anlagen und dauernde Betriebskosten nöthig sind. Würden die Gefälle des Kanales aber durch Schiffshebewerke überwunden, so würden die Schiffe nicht allein in weit kürzerer Zeit befördert werden, sondern es würde auch viel weniger Speisewasser und weniger Aufwand an Betriebskosten nöthig sein. Mögen hier einige Zeilen darüber Platz finden.

Die Scheitelhaltung des Dortmund-Rhein-Kanales liegt auf + 56 m. Es sei nun der Vorschlag gemacht, statt der sechs oberen im Regierungs-Entwurf vorgesehenen Schleusen zwei Hebewerke anzuordnen. Die Verbindung der an das untere Hebewerk grenzenden unteren Haltung mit dem Rhein geschehe durch eine Doppelschleuse. Für diese ist hinreichend Speisewasser vorhanden. Dasselbe kann aus der Ruhr und Emscher entnommen werden. Auch im Entwurf der Südemscherlinie vom Jahre 1894 *) waren am Rhein zwei aus der Ruhr zu speisende Schleusen angenommen, während die Verbindung nach oben durch zwei Hebewerke geschehen sollte. Ferner sei vorgeschlagen, neben jedem Hebewerk eine Treppe einfacher Schleusen mit Rücksicht auf den voraussichtlich sehr grossen Verkehr des Dortmund-Rhein-Kanales anzulegen. Es ist dann ähnlich wie beim neuesten Regierungs-Entwurf mit seinen sieben Doppelschleusen überall eine zweifache Anlage vorhanden. Die Schleusen würden als Aushilfe bei sehr starkem Verkehr dienen. Um Speisewasser zu sparen, kann man sie vielleicht als sogen. Verbundschleusen einrichten. Gewöhnlich gehen die Schiffe durch die Hebewerke; diese befördern auch bei starkem Verkehr so viele davon als irgend möglich. Alle Vortheile, welche Hebewerke gewähren, schnelle Schiffs-Beförderung und kleiner Wasserverbrauch, sind daher fast immer vorhanden.

In der Anlage werden Hebewerke mit nebenliegenden einfachen Schleusen freilich etwas kostspieliger, als Doppelschleusen. Die Ersparnisse an Bau- und Betriebskosten für Speisungsmittel sind aber so bedeutend, dass die Gesammtkosten — d. h. alle Anlage- und kapitalisirte Betriebskosten — kleiner sind beim Kanal mit Hebewerken, wie die des Kanales mit Doppelschleusen.

Da das Henrichenburger Hebewerk $2^1/_2$ Mill. M. gekostet hat, so können für die zwei im Dortmund-Rhein-Kanal vorgeschlagenen 5 Mill. M. angesetzt werden. Bei einem Preise von 400 000 M. für eine einfache Schleuse hat man, wenn jede Treppe aus 3 Schleusen besteht, die Kosten von zwei Treppen = 2,4 Mill. M. Mithin sind die Anlagekosten der zwei Hebewerke und sechs Schleusen = 7,4 Mill. M. — Für eine Doppelschleuse mag der doppelte Preis der einfachen gerechnet werden; dann sind die Kosten für sechs Schleusen = 0,8 . 6 = 4,8 Mill. M. — Die Anlage mit Hebewerken wird daher theurer um 2,6 Mill. M.

Bekanntlich fehlt es an Speisewasser für den Dortmund-Rhein-Kanal. Die sieben Doppelschleusen, die im Regierungs-Entwurf angenommen sind, werden jedoch

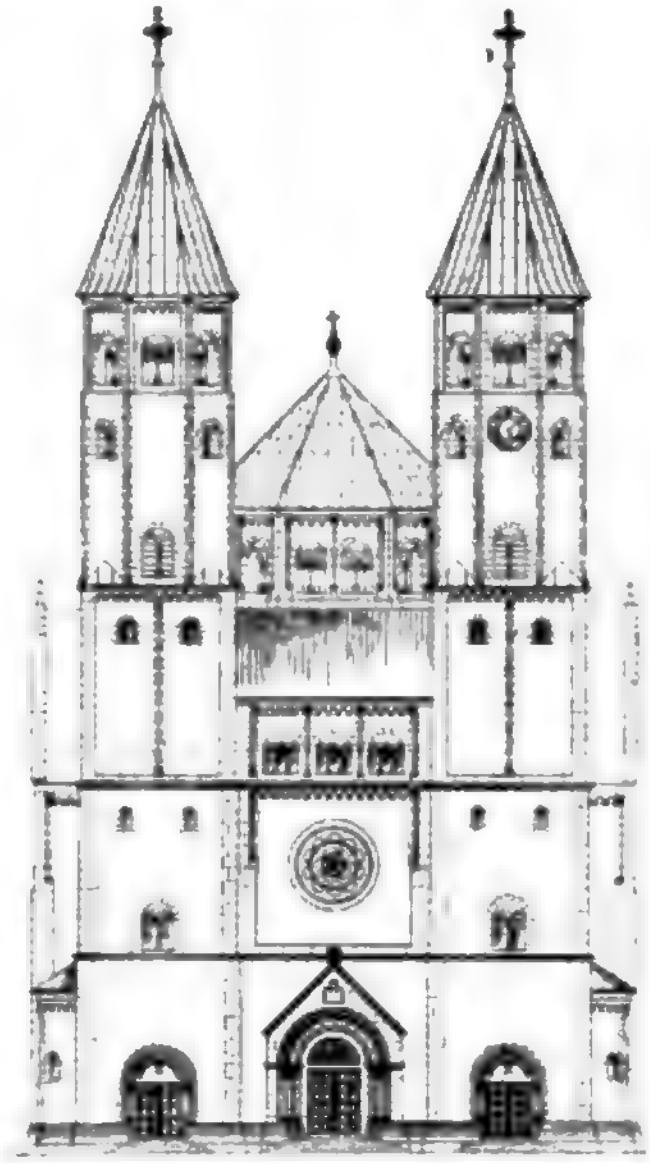
*) Einiges Nähere über den angezogenen Entwurf enthält die kleine Schrift von Fritz Gerk aus dem Jahre 1894, „Der binnenländische Rhein Weser Elbe Kanal".

viel Wasser gebrauchen, denn der Verkehr wird voraussichtlich gross werden. Es sind daher grosse Anlagen zur Speisung nöthig: ein Pumpwerk an der Schleuse bei Münster, ein Pumpwerk bei Olfen, welches Lippewasser aufpumpt, und eine Zuleitung von Ruhrwasser, die 15,6 km lang sein muss und einen 5,7 km langen Tunnel durch das Ardey-Gebirge erfordert. Das sind Bauten, deren Anlage Millionen kostet und deren Betrieb dauernde Ausgaben nöthig macht. Wenn dagegen, wie oben vorgeschlagen, statt sechs Doppelschleusen zwei Hebewerke angelegt werden, so ist nur wenig Speisewasser erforderlich. Dann würde an Anlage- und Betriebskosten für Speisewasser vieles gespart werden. Vielleicht kann der Ruhrwasser-Zubringer mit dem langen, theuren Tunnel fortbleiben;

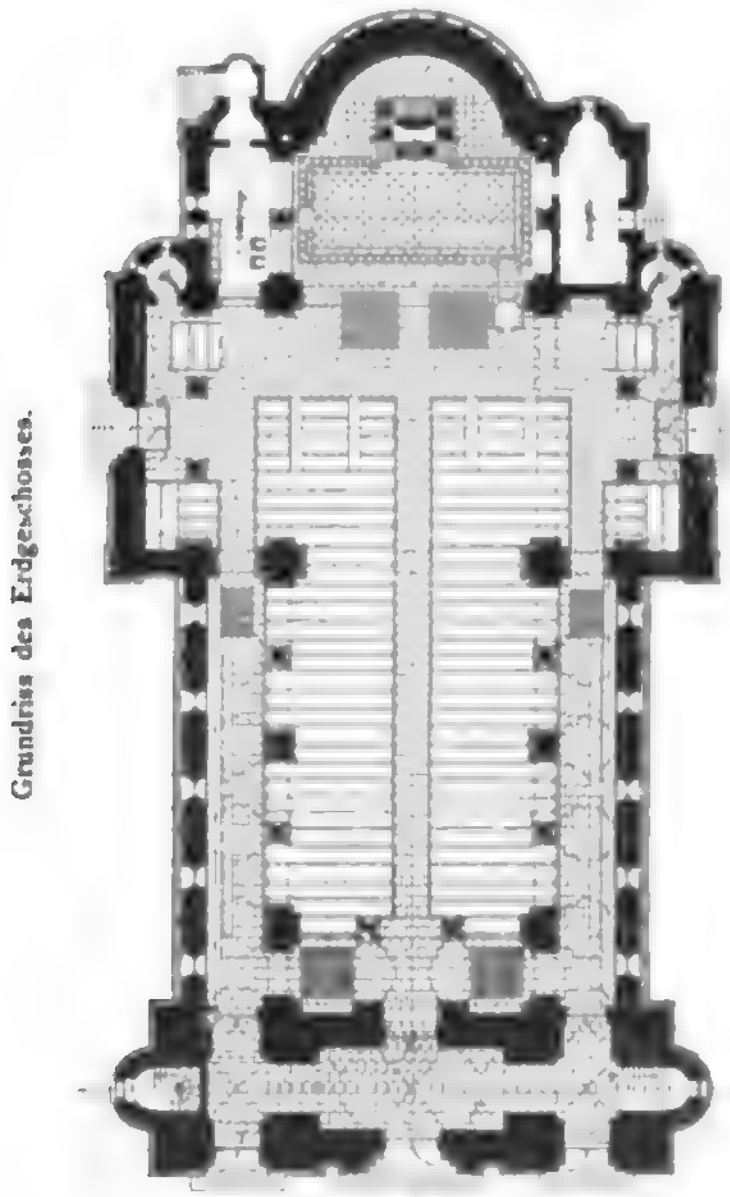
Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

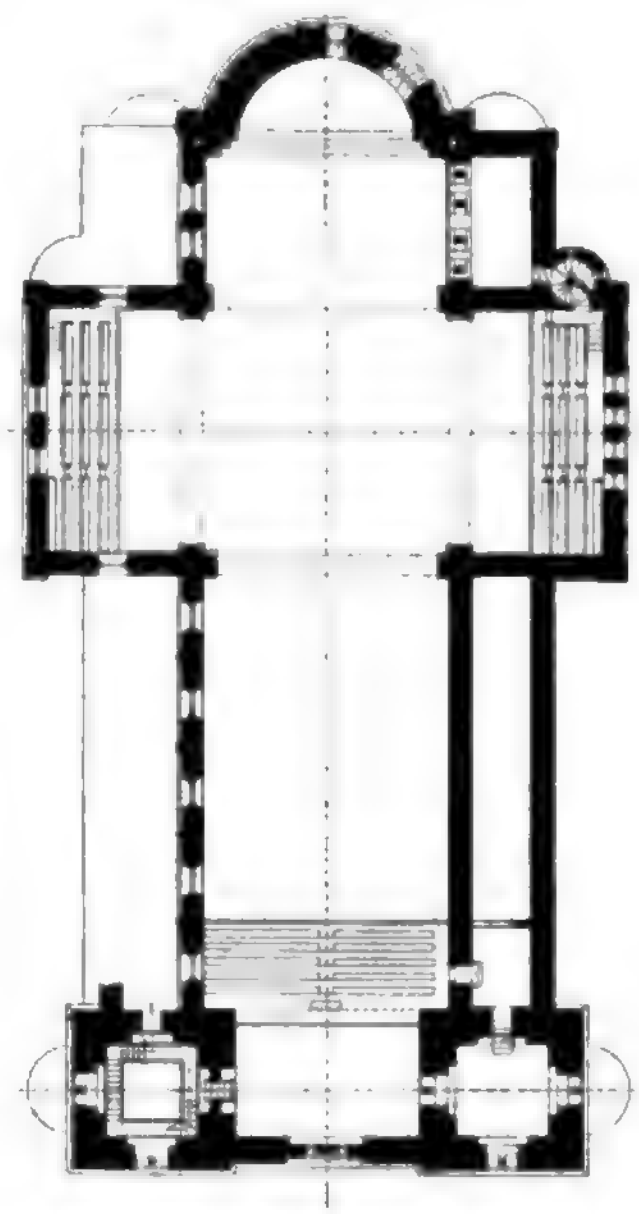
Thurmansicht.



Grundriss des Erdgeschosses.



Grundriss in der Höhe der Emporen.

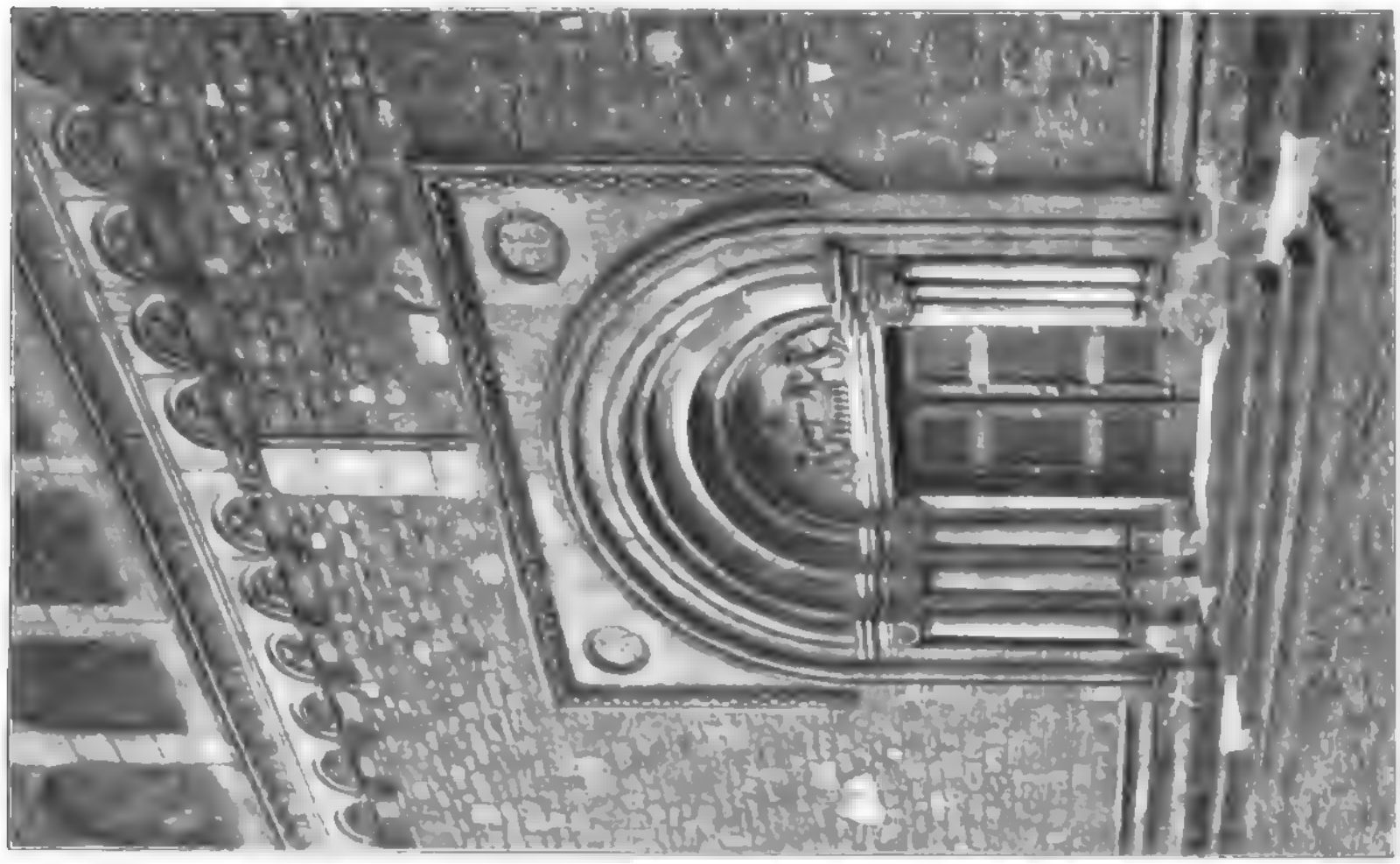


Digitized by Google

auch wäre weniger Wasser aufzupumpen und es würde dadurch an Betriebskosten dauernd gespart. Eingehende Berechnungen müssen hier unterbleiben. —

Beachtet man, dass in den letzten Jahren die Wasserkräfte mehr und mehr ausgenutzt werden zur Erzeugung von Elektrizität usw., so erscheint überhaupt eine Schleusentreppe mit lebhaftem Verkehr, bei der riesige Wassermengen, ohne irgend eine Arbeit zu verrichten, zu Thal gehen, in wirthschaftlicher Hinsicht recht unvortheilhaft. Vollkommen ist dagegen in dieser Beziehung das Hebewerk, da es nur sehr wenig Wasser nöthig hat. Am

mässig sind, ebenso unvortheilhaft erscheinen sie, wenn die Wartezeit der Schiffe inbetracht gezogen wird. Mittels solcher Schleusen kann man bekanntlich trotz der Doppelanlage durch eine Schleusung doch nur ein Schiff in gleichbleibender Richtung befördern. Gleichzeitige Förderung zweier Schiffe kann nur dann stattfinden, wenn sich zwei in entgegengesetzter Richtung fahrende Schiffe an der Schleuse begegnen. Da in beiden Fällen gleich viel Wasser verbraucht wird, so ist die gleichzeitige Durchschleusung zweier Schiffe bezüglich des Wasserverbrauchs am vortheilhaftesten. Nun muss ja das Speisewasser für



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Portale des Querschiffs.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

Dortmund-Rhein-Kanal will man nun aber sogar erst das Wasser durch kostspielige Pumpwerke, die dauernde Betriebskosten erheischen, ein Stück in die Höhe pumpen, um es dann etwa 34 m in den Schleusen herabgehen zu lassen, ohne dass es eine Arbeit leistet. Man kann wirklich nicht sagen, dass das wirthschaftlich ist. — Werden nicht auch die Bewohner an der Ruhr und Lippe dagegen Einspruch erheben, dass ihnen so viel Wasser entzogen werden soll?

So wenig wie Doppelschleusen wegen der Wasserverschwendung für den Dortmund-Rhein-Kanal zweck-

den Dortmund-Rhein-Kanal weit hergeleitet und zeitweise noch aufgepumpt werden; daher dürfte bei diesem Kanal vorzugsweise die gleichzeitige Schleusung zur Verwendung kommen. Ein Nachtheil ist dabei aber, dass die Dauer derselben oft etwas gross ausfallen wird. In entgegengesetzter Richtung fahrende Schiffe treffen nämlich selten genau zu gleicher Zeit an der Schleuse ein; das zuerst angekommene muss also auf das andere warten. Ist dann mit der Durchschleusung begonnen, so werden die Verrichtungen mit den beiden Schiffen auch nicht immer genau im gleichen Zeitpunkt vollendet wer-

Digitized by Google

den können. Wenn z. B. das eine Schiff in die Kammer gefahren und das Thor hinter demselben geschlossen worden ist, so hatte das zweite vielleicht etwas Verzögerung; dann muss mit der Ausspiegelung der Kammergewässer gewartet werden, bis auch das letztere Schiff eingefahren und das Schleusenthor dahinter geschlossen ist. Aehnlich geht es mit den folgenden Verrichtungen. Auf diese Weise ergeben sich überall kleine Zeitverluste, so dass bei jeder Schleusung insgesammt ein erheblicher Aufenthalt entsteht. Setzt man denselben durchschnittlich gleich einer halben Stunde an einer Doppelschleuse, so wird das sicherlich nicht zu wenig sein. An 6 Doppelschleusen ist dann der Zeitverlust gleich 3 Stunden.

Wenn im Dortmund-Rhein-Kanal nur solche Schleusen angelegt werden, so wird derselbe wahrscheinlich wenig oder keinen Personenverkehr bekommen. Eine Wartezeit von mehreren Stunden wird nämlich von den meisten Menschen als sehr lästig und langweilig empfunden werden, denn die Förderung durch Schleusen bietet für Jemand, der nicht Techniker ist, wenig oder nichts Sehenswerthes. Interesse gewährt dagegen, wie das Beispiel bei Henrichenburg zeigt, die Hebung oder Senkung eines Schiffes durch ein Hebewerk. Unzweifelhaft wird daher auf dem Dortmund-Rhein-Kanal Personenverkehr entstehen, wenn — wie hier vorgeschlagen — statt der 6 oberen Doppelschleusen 2 Hebewerke angelegt werden. Die Wartezeit wird dann statt 3 höchstens 1 Stunde betragen; auch haben die Reisenden bei der Hebung bezw. Senkung ein interessantes Schauspiel.

So unbequem wie die lange Wartezeit für die Reisenden, so ungünstig ist sie für den Schiffer oder Schiffseigenthümer. Demselben entstehen dadurch nicht unerhebliche Vermögensverluste, denn während des Aufenthaltes an den Schleusen verdient er nichts, muss aber seinen Leuten Lohn geben und diese und sich selbst beköstigen. In dem Aufsatze „Der wirthschaftliche Einfluss von Schleusen und Umwegen bei künstlichen und natürlichen Wasserstrassen" sagt Sympher*), dass die Kosten, welche der Schiffer während

Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

*) Siehe Centralblatt der Bauverwaltung, Jahrg. 1899, Seite 421 ff.

Digitized by Google

des Aufenthaltes hat, fast genau dieselben sind, wie während der Fahrt. Der Verfasser legt seinen Untersuchungen einen Kanal zugrunde, der einen kilometrischen Verkehr von 3 000 000 Tonnen hat, und berechnet den Vermögensverlust, der dem Schiffer durch Schleusen und Hebewerke entsteht. Zuerst wird angenommen, dass die Schiffe einzeln (nicht in Schleppzügen) fahren. Dabei wird der Aufenthalt an einem Gefälle, sei es nun, dass dies gross oder klein ist und durch eine Schleuse oder ein Hebewerk überwunden wird, allgemein zu einer halben Stunde angenommen. Darauf werden die Kosten ermittelt, welche alle das Gefälle passirenden Schiffer während der Zeit eines Jahres dadurch haben, dass sie dort eine halbe Stunde warten. Diese Kosten ergeben sich im Jahre zu 30000 Mark. — Im Dortmund-Rhein-Kanal würden nun vier Gefälle mehr zu überwinden sein, wenn statt der hier vorgeschlagenen beiden Hebewerke die im Regierungsentwurf vorgesehenen sechs Schleusen zur Ausführung kommen würden. Die Schleusen machen den Schiffern daher im Jahr 4 . 30000 = 120000 M. mehr Unkosten, als Hebewerke. — Um bei verschiedenen Kanalentwürfen nun den Einfluss der Schiffer-Unkosten zu beurtheilen, muss für jeden Entwurf die Summe der Anlage-, der kapitalisirten Betriebs- und der kapitalisirten Schiffer-Unkosten gebildet werden. Diese Summe erst ergiebt für jeden Entwurf die Gesammtkosten, und darnach lässt sich erst entscheiden, welcher Entwurf der unvortheilhaftere und welcher am bauwürdigsten ist. 120 000 Mark Schiffer-Unkosten geben nun bei einem Zinsfuss von 3 % kapitalisirt die Summe von vier Millionen. Demnach sind bei 6 Doppelschleusen die kapitalisirten Schifferkosten um vier Millionen Mark grösser, als bei zwei Hebewerken. Vorausgesetzt ist hierbei, dass die Schiffe einzeln fahren. Gehen dieselben in Schleppzügen, so wird der Aufenthalt an den Gefällen mindestens doppelt so gross; der Vermögensverlust der Schiffer also ebenfalls, denn die Schiffer werden auf dem Dortmund-Rhein-Kanal vorzugsweise in Zügen fahren. Dann ist noch zu berücksichtigen, dass Sympher einen Verkehr von 3 Millionen Tonnen angenommen hat; die sehr leistungsfähigen Hebewerke können aber mehr bewältigen. Man wird daher nicht fehl gehen, wenn man die kapitalisirten Schifferkosten bei Hebewerken um etwa 10 Millionen Mark kleiner annimmt, als bei Schleusen. Für dies Geld könnte man schon vier Hebewerke bauen.

Endlich ist noch der Vorzug der letzteren in militärischer Hinsicht zu erwähnen. Des Oefteren ist ja hervorgehoben, dass die Kriegsverwaltung des Staates Interesse am Zustandekommen des Rhein-Weser-Elbe-Kanales hat. Im Falle eines Krieges dürfte namentlich der Aufenthalt von Schiffen an vielen Schleusen störend sein. Hebewerke gewähren also auch in diesem Falle Vortheil. —

Die obigen Ausführungen lassen erkennen, dass mit den im Regierungsentwurf angenommenen Doppelschleusen schwerlich das wichtigste und zweckmässigste Mittel zur Ueberwindung der Gefälle im Dortmund-Rhein-Kanal getroffen ist. In jeder Hinsicht ist vorzuziehen, was hier vorgeschlagen ist: zwei Hebewerke mit daneben liegenden einfachen Schleusentreppen und unten, in der Rhein-Nähe, eine Doppelschleuse. Die gesammten Anlagekosten werden kleiner, als die eines Kanals mit Doppelschleusen, weil die zur Speisung dienenden Anlagen billiger werden. Beim Betrieb entstehen Ersparnisse, da weniger Speisewasser zu beschaffen ist. Beim Verkehr erwachsen infolge der kürzeren Wartezeit an den Gefällen Vortheile für die Reisenden und Handeltreibenden, für die Schiffer und die Kriegs-Verwaltung. Endlich wird das viele Wasser, welches infolge des geringeren Speise-Bedarfs in der Ruhr und Lippe verbleibt, zum Treiben von Kraftmaschinen vielfach nutzbar gemacht werden können.*)

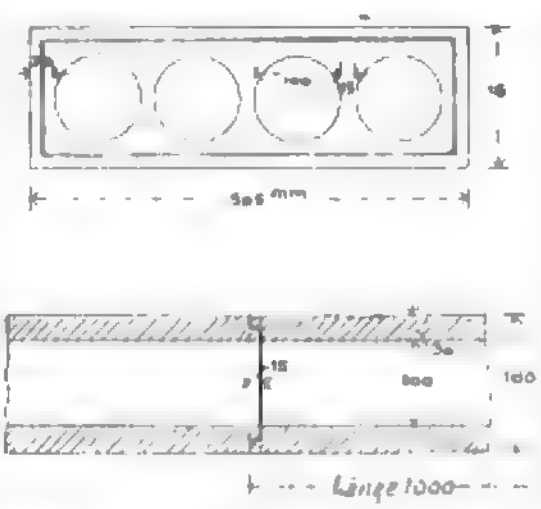
Der Dortmund-Rhein-Kanal ist wirklich eine Anlage von so grosser Wichtigkeit, dass die vollkommensten Mittel zur Ueberwindung seiner Gefälle den Vorzug verdienen. Dies sind Hebewerke. Beim Entwurf der Südemscherlinie vom Jahre 1894 hatte man auch wohl die Vortheile derselben erkannt, indem — wie oben bereits erwähnt — zwei Hebewerke darin geplant waren. Solche sind bei den späteren Entwürfen jedoch ganz vermieden. Vielleicht will man im preussischen Abgeordnetenhause nicht den Bau eines Hebewerkes beantragen, bevor mit solchem längere Erfahrungen gemacht sind; haben doch Agrarier und Kanalgegner öfter behauptet, dass der ganze Verkehr auf einem Kanal ins Stocken gerathen werde, wenn ein Hebewerk reparaturbedürftig ist. Dieser Einwand lässt sich aber nicht erheben gegen den hier zur Ueberwindung der Gefälle des Dortmund-Rhein-Kanals gemachten Vorschlag, eben weil neben jedem Hebewerk eine Treppe einfacher Schleusen angenommen ist. Ist nämlich wirklich einmal am Hebewerk eine Reparatur nöthig, so kann der Verkehr so lange durch die Treppe geleitet werden. Auch sind jetzt schon bei Henrichenburg längere Erfahrungen mit einem grossen Hebewerk gemacht; dieses ist ein voller Erfolg und hat sich glänzend bewährt. Reparaturen an Hebewerken sind daher eben so selten, wie diejenigen an Schleusen. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass der Untergrund in der Emscherthallinie für die Anlage von Hebewerken durchaus geeignet ist. —

Zementbeton-Formstücke als Führung für unterirdische Fernsprechkabel.

Bisher sind die Hauptstränge der Fernsprechleitungen grösserer Städte von den Sammelpunkten des oberirdischen Vertheilungsnetzes zumeist als bewehrte Kabel in gusseisernen, im Strassengrunde verlegten Röhren nach den Fernsprechzentralen geführt worden, da oberirdische Zusammenführung nach einem Punkte bei der grossen Masse von Leitungen nicht möglich war. Sobald bei der Verlegung der Durchmesser und die Zahl der Röhren reichlich bemessen worden war, konnte bei der unausbleiblichen Vermehrung der Anschlüsse das Einziehen von weiteren Kabeln je nach Bedarf mit geringen Schwierigkeiten ohne Aufgrabung der Strassenoberfläche und ohne wesentliche Verkehrsbehinderung erfolgen. Die Aufnahmefähigkeit solcher Röhrenstränge war aber trotzdem nur eine beschränkte, da bei zunehmender Füllung das Einziehen der Kabel mit Schwierigkeiten verknüpft, eine Auswechselung eines schadhaft gewordenen Kabels aber fast unmöglich war.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Telegraphenwege-Gesetzes beabsichtigt die Reichs-Telegraphen-Verwaltung zum Betriebe mit Doppelleitungen überzugehen, sodass sich künftig die Zahl der Leitungen um das Doppelte vermehren wird und es ist vorauszusehen, dass bei einer solchen wesentlichen Vermehrung der Leitungen die unterirdische Zusammenführung nach den Zentralen in noch erheblicherem Umfange als dies bis jetzt geschehen, zur Anwendung kommen muss. Für diese Steigerung ist aber die bisherige Verlegungsmethode mit ihren nicht unwesentlichen Mängeln nicht gerade geeignet. Die mit anderen Methoden seitens der Telegraphen-Verwaltung angestellten Versuche scheinen nun das Ergebniss geliefert zu haben, dass sich das im Vorjahre in Frankfurt a. M. zuerst ausgeführte Plattensystem für die Zwecke der Telegraphenverwaltung am besten eignet. Die künftige ausschliessliche Anwendung dieses Systems scheint beschlossene Sache zu sein, eine kurze Beschreibung desselben ist deshalb gewiss von einigem Interesse. Bemerkt sei dazu, dass im Herbst 1899 in Hamburg eine Anzahl von unterirdischen Telephonlinien von zusammen rd. 9 km Länge nach dem neuen System zur Ausführung gelangt bezw. für dieses Frühjahr in Aussicht genommen sind.**)

Bei dem Frankfurter System bilden Zementbeton-Platten mit einer Anzahl röhrenartiger Aussparungen — in Hamburg sind es deren 4 bis 5 — die Führung für die Kabel und zwar dient jede durch Aneinanderlegen solcher Platten gebildete Röhre zur Aufnahme eines Kabels. Die Hauptabmessungen der in Hamburg zur Verwendung gelangten Platten ergeben sich aus der nebenstehenden Skizze. Die Verlegung der Platten, welche sich bequem durch 2 Mann bewerkstelligen lässt, erfolgt auf der mit magerem Zementmörtelabgeglichenen Sohle der Baugrube durch einfaches Aneinanderschieben, die Dichtung der Stossfugen geschieht durch Ausfugen mit Zementmörtel. Je nach dem voraussichtlichen Bedürfniss können die Platten in beliebiger Anzahl über einander geschichtet werden,



*) Die Wasser-Ersparniss würde natürlich noch grösser sein, wenn neben den Hebewerken statt der einfachen Schleusentreppen noch zweite Hebewerke errichtet würden. Die Anlagekosten würden dann freilich grösser sein.

**) Auch in Berlin hat man mit entspr. Anlagen begonnen. D. Red.

so dass Aufgrabungen in absehbarer Zeit nicht stattzufinden brauchen. Die zur Verwendung kommenden Kabel haben einen Durchmesser von 61 mm und bestehen aus 224 Doppelleitungen, so dass von einer Plattenreihe im gegebenen Fall 1120 Doppelleitungen aufgenommen werden können. Die Kabel sind lediglich durch einen Bleimantel gegen Beschädigung geschützt, da eine so starke Bewehrung wie bei der früheren Verlegungsmethode in einer gemeinsamen Röhre bei diesem System nicht erforderlich ist. Es sind dadurch die Herstellungskosten der neuen Kabel jedenfalls verhältnissmässig niedriger, als die der alten bewehrten Kabel und es ist das wohl mit einer der Hauptgründe für die Bevorzugung des Systems durch die Telegraphen-Verwaltung

Mit Rücksicht auf das Gewicht werden die Kabel höchstens in Längen von ungefähr 250 m hergestellt, der normale Brunnenabstand soll jedoch nicht mehr als 100 bis 125 m betragen, so dass zwischen je 2 „Löthbrunnen", in denen die einzelnen Kabelenden zusammengelöthet werden, noch mindestens ein sogenannter „Ziehbrunnen" eingeschaltet werden muss, um die Kabel bequem einziehen zu können. Die in Hamburg ausgeführten Ziehbrunnen besitzen im Lichten eine Breite von 1 m und eine Länge von 1,4 m, die lichten Maasse der Löthbrunnen sind 1,2 m bezw. 2 m. Die Mauerstärke beträgt für einen im Bürgersteig liegenden Brunnen 25 cm, für einen im Fahrdamm belegenen 38 cm.

Die Trace zwischen zwei Brunnen darf nur geradlinig verlaufen, da sonst beim Einziehen der Kabel Beschädigungen des Bleimantels und der Kabeladern durch die Reibung an den rauhen Wandungen zu leicht eintreten können. Dadurch wird bei jedem, auch nur geringen Richtungs- oder Gefällswechsel die Einschaltung eines Brunnens erforderlich. Bei der Ausführung in Frankfurt a. M. hat man sich allerdings nicht gescheut, zur Umgehung von kleineren Hindernissen der Trace eine flache Krümmung zu geben, in Hamburg hat man sich aber dazu nicht entschliessen können, sondern hat die Einschaltung von Brunnen vorgezogen.

So lange die Leitungen im Strassengrund parallel zu den Fernsprechkabeln laufen, ist die Anwendung des neuen Systems mit wesentlichen Schwierigkeiten nicht verknüpft, soweit solche nicht etwa aus der Unterbringung der zahlreichen, viel Platz beanspruchenden Kabelbrunnen entstehen; sobald aber Strassenknotenpunkte gekreuzt werden müssen, gestaltet sich die Verlegung wegen der sehr verschiedenen Tiefenlage der übrigen mannichfaltigen Leitungen nicht gerade einfach. In vielen Fällen wird es an solchen Punkten ohne Umlegung der vorhandenen Leitungen oder vermehrte Anlage von Brunnen u. Umst. unter Zurückgreifen auf das alte System mit gusseisernen Röhren und bewehrten Kabeln nicht abgehen.

In den meisten Fällen wird für absehbare Zeit durch Uebereinanderlegen von 2—3 Plattenreihen den stets wachsenden Verkehrsbedürfnissen genügt, in der Nähe der grossen Fernsprechämter jedoch wird man so billigen Kaufes nicht davonkommen. So ist z. B. im Jahre 1900 in Hamburg die Ausführung einer Strecke nach dem neuen System vorgesehen, auf welcher 11200 Doppelleitungen untergebracht werden müssen, d. h. es müssen 10 solcher Plattenreihen zur Verlegung kommen, die übereinander geschichtet eine zusammenhängende Masse von 1,60 m Höhe bilden. Dass die Unterbringung solcher umfangreicher fester Körper in den mit Leitungen usw. schon erheblich belasteten Strassengrund unserer Grosstädte nicht ohne schwere Bedenken ist, liegt auf der Hand. Man wird jedoch auch hier den Bedürfnissen des sich von Tag zu Tag steigernden Verkehrs gerecht werden müssen und wird die Schwierigkeiten, die sich hieraus ergeben, bewältigen lernen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. In einer ausserordentlichen Sitzung, die auf den 1. März anberaumt ist, findet im Anschluss an frühere gelegentliche Aeusserungen einzelner Mitglieder am Schlusse des vergangenen und zu Beginn des neuen Jahres eine Diskussion über „das Persönliche in Architektur und Kunstgewerbe" statt, zu welcher Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen einen einleitenden Vortrag hält. Eine Besprechung der modernen Erscheinungen in Architektur und Kunstgewerbe erscheint um so mehr geboten, als es an einem Versuch der Feststellung von allgemein als richtig anzuerkennenden Gesichtspunkten noch völlig mangelt. Es wird allerdings kaum möglich sein, eine Einigung über das Einzelne der Erscheinungsformen herbeizuführen, aber nicht hoffnungslos ist ein Versuch, allgemeine Gesichtspunkte über gesunde und ungesunde Richtungen der modernen Kunst und über den Einfluss derselben aufzustellen, welcher der Erziehung der Jugend eingeräumt werden darf. Die Diskussion wird daher vielleicht zweckmässig an folgende Punkte anzuknüpfen haben: 1. Welches Ergebniss hat die moderne Bewegung bisher gehabt und wie ist die Weiterführung der Bewegung zu denken? 2. Was sind gesunde und was ungesunde Regungen derselben? 3. Wie soll sich die Schule dazu verhalten? —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 12. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 124 Pers. Aufgen. als Mitgl. die Hrn. Ing. Albert Wolf, Baumeister der Baudeputation, Gartenbau-Ing. M. E. Ferber, Ing. Wilhelm Geissler und Reg.-Bmstr. Martin Neff.

Vor Eintritt in die Tagesordnung entrollt Hr. Classen vor der zahlreichen, tiefbewegt seinen Worten lauschenden Versammlung zur Erinnerung an unseren geschiedenen Freund und treuen Vereinsgenossen R. H. Kaemp dessen Lebens- und Charakterbild (vergl. Dtsche. Bauztg. No. 4 d. Jhrgs.) Sodann nimmt Hr. Nagel als langjähriger Freund und Geschäfts-Theilhaber des Verewigten das Wort, um namens der Nächststehenden den weiter hier vertretenen Kreisen zu danken für alle Theilnahme-Beweise. Er schliesst seine ergreifende Ansprache mit der Stiftung von Kaemps sprechend ähnlichem lebensgrossem Bilde. Namens des Vereins, in dessen Versammlungsraum die pietätvolle Gabe einen Ehrenplatz erhalten wird, dankt der Vorsitzende und verliest sodann eine Zuschrift des Verbands-Vorstandes, die dessen Theilnahme und warmer Anerkennung von Kaemps langjährigem ersprieslichem Wirken für den Verband beredten Ausdruck verleiht. Dem ehrenvollen Auftrage, an der Ruhestätte namens des Verbandes einen Kranz niederzulegen, wird Hr. Zimmermann anlässlich der Beisetzung der Asche des Verewigten Folge geben.

Sodann wird der Vorschlag zur Wahl von 10 Mitgliedern des Vertrauens-Ausschusses einstimmig angenommen nach Verkündigung der übrigen, demselben theils satzungsgemäss, theils durch die bereits erfolgte Wahl der ständigen Ausschüsse angehörigen Mitglieder. —

Hr. Hauers giebt als Erbauer des Alster-Pavillons anhand der ausgestellten Ausführungs-Zeichnungen technische Notizen zu der am 13. d. M. stattfindenden Besichtigung durch den Verein, namentlich über Einzelheiten der Keller- und Buffet-Einrichtungen, des sog. Geysers mit Gasheizung zur Bereitung warmer Getränke. Interesse bieten die Einrichtungen zur Verhütung des Wassereintritts in den Keller und zur Ermöglichung äusserster Beschleunigung des Baues. Die Aufbringung der Innen-Dekoration vor endgiltiger Austrocknung der Mauern erheischte die Aufstellung von Drahtputz-Wänden. Der zwischen denselben und den Umfassungs- und Scheidewänden verbliebene Hohlraum ist zur Ventilation ausgenutzt, desgleichen zum Einbau der Warmwasser-Heizung. Zum Schluss macht Redner aufmerksam auf die Harmonie der bei der Innenausschmückung gewählten ganz modernen Formen des Ornaments mit dem frühmittelalterlichen Baustil, in dem der Pavillon gehalten ist. — Gstr.

Ein Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund bildete sich am 7. Februar. Der Vorstand besteht aus den Hrn. Stdtbrth. a. D. Marx (Vorsitzender), Landesbauinsp. Tiedtke, Arch. Grabo, Markmann und Wienholt. Zweck des Vereins ist: nähere Beziehungen unter den Architekten und Bauingenieuren Dortmunds zu unterhalten, deren gemeinschaftliche Berufs- und Standesinteressen zu pflegen und diese nach aussen hin zu vertreten. Der Verein wird regelmässige Monats-Versammlungen abhalten und beabsichtigt, sich als besondere Ortsgruppe dem Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine demnächst anzuschliessen. —

Vermischtes.

Der Entwurf des preussischen Staatshaushalts-Etats für 1900, 1901 sieht für Bauzwecke Ausgaben im Gesammt-Betrage von nicht weniger als rd. 135,5 Mill. M. vor. Hierin sind jedoch weder die Ausgaben enthalten, welche aufgrund der als besonderer Gesetz-Entwurf eingebrachten Eisenbahn-Vorlage nothwendig werden dürften, noch diejenigen, welche bereits im nächsten Etatsjahr bevorstehen, wenn die — dem Landtage bisher noch nicht zugegangene Kanal-Vorlage zur Annahme gelangen sollte.

Den grössten Bauetat (rd. 82,5 Mill. M.) weist begreiflicher Weise die Eisenbahn-Verwaltung auf. Neben einer Summe von 25515000 M, die zur Vermehrung der Betriebsmittel und einer solchen von 7300000 M, die zur Verbesserung des Signalwesens, der Vorrichtungen zum

Schneeschutz, der elektrischen Sicherungen, der Dienstwohnungen für untere Eisenbahn-Bedienstete usw. verwendet werden sollen, sind es vorzugsweise der weitere Ausbau besonders verkehrsreicher Bahnen durch neue Gleise usw., sowie die Erweiterung unzureichender Bahnhöfe, die in Aussicht genommen sind. Für den ersten Zweck sollen allein im Bezirk der Eisenbahn-Direktion Berlin nahezu 5 000 000 M. verwendet werden; ein gleicher Betrag ist für die Umgestaltung der Hamburger Eisenbahn-Anlagen eingesetzt. Bahnhofs-Erweiterungen, für welche in diesem Jahre 1 Mill. M. und darüber verbaut werden sollen, sind diejenigen zu Krefeld, Köln (Verschub-Bahnhof am Eifelthor), Essen, Dortmund, Giessen, Wiesbaden, Kattowitz und Bischofsheim. —

Den nächst bedeutenden Betrag von rd. 19,5 Mill. M. beansprucht die Bauverwaltung. Unter den Arbeiten zur Regulirung der Wasserstrassen und Förderung der Binnenschiffahrt sind als grössere Unternehmungen, die zum ersten Mal im Etat auftreten, die Herstellung von Uferbekleidungen am Spreekanal in Berlin, der Bau zweier Schleusen am Oder-Spree-Kanal, die Herstellung einer Sperrschleuse im Reiherstieg bei Harburg und die Anlage eines Sicherheits-Hafens in der Weser bei Höxter zu nennen. Desgleichen unter den Arbeiten für Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen die Errichtung eines elektrischen Schnell-Blinkfeuers auf Helgoland, sowie der weitere Ausbau des Emder Aussenhafens und die Vertiefung des Fahrwassers der Unter-Ems. Brückenbauten sind imgange bezw. stehen bevor in Charlottenburg (Schlossbrücke), Nienburg, Steinau und Küstrin. Unter den Hochbauten ist ausser dem Geschäftsgebäude des Landtages in Berlin, für das wiederum 2 Mill. M. eingesetzt sind, nur der Neubau des Regierungs-Gebäudes zu Frankfurt a. O. von Bedeutung. —

Ziemlich umfangreich sind auch die von der Verwaltung der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten betriebenen und geplanten Bauten, die rd. 11,9 Mill. M. Ausgaben verursachen sollen. Insbesondere sind es die Universitäten, die reich bedacht sind, wenn sich auch unter den betreffenden Anlagen — mit einziger Ausnahme des neuen botanischen Gartens für die Berliner Universität, für den 967 300 M. eingesetzt sind — keine von grösserem Umfange befindet. Auch die Technischen Hochschulen sind nicht vernachlässigt; u. a. sind als zweite Raten für den Erweiterungsbau der Berliner T. Hochschule und für den Neubau einer T. Hochschule in Danzig je 300 000 M. vorgesehen. Neue Gymnasien sind für Rawitsch, Leobschütz, Stade und Kleve geplant bezw. im Bau. — Unter den Ausgaben für Zwecke der Kunst und Wissenschaft sind als die bedeutendsten diejenigen für Fortführung der Neubauten auf der Berliner Museums-Insel (1 100 000 M.), der akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Berlin (750 000 M.), sowie des Wiederaufbaues des Praetoriums der Saalburg (200 000 M.) zu nennen. Für die Neubauten des Charité-Krankenhauses in Berlin sollen rd. 551 000 M. verwendet werden. —

Die übrigen Theile des Bau-Etats können gleiches Interesse nicht beanspruchen. Derjenige der landwirthschaftlichen Verwaltung hat die Höhe von nahezu 8 Mill. M. dadurch erreicht, dass sich in ihm 2 Posten von je 3 Mill. M. befinden — der eine als Beihilfe zur Regulirung des Hochwasserprofils der Weichsel von Gemlitz bis Pieckel, der andere zum Ausbau der „hochwassergefährlichen" schlesischen Gebirgsflüsse. — Unter den Bauten der Justizverwaltung, für die i. g. 5 220 000 M. eingesetzt sind, haben grössere Bedeutung nur das Geschäftsgebäude für die Zivil-Abtheilungen des Landgerichts und Amtsgerichts I in Berlin, das Amtsgerichts-Gebäude in Stettin, die Gerichts- und Gefängniss-Gebäude zu Inowrazlaw, Brieg und Dortmund, welche im Bau begriffen sind, sowie das in Angriff zu nehmende neue Gerichts- und Gefängniss-Gebäude für Magdeburg. — Das Ministerium des Inneren, das rd. 2 460 000 M. verbauen will, plant u. a. einen Erweiterungsbau des Ministerial-Gebäudes und die Errichtung eines Depôts für die berittene Schutzmannschaft in Berlin, sowie den Neubau eines Dienstgebäudes für das Polizei-Präsidium in Hannover und eines Gefängnisses in Auroth. — Von den seitens der anderen Verwaltungen gestellten Forderungen seien die eines Zuschusses zum Bau des Kunstgewerbe-Museums in Flensburg (490 000 M.) und einer ersten Rate zum Bau der Kaiser Wilhelms-Bibliothek und des Provinzial-Museums in Posen (580 000 M.) erwähnt. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zum Neubau einer evangelisch-lutherischen Kirche in Hannover wird vom Vorstand der dortigen Dreifaltigkeits-Gemeinde mit Frist zum 31. Mai d. J. für deutsche Architekten erlassen. Für Preise stehen 4500 M. in Abstufungen zu 2000, 1500 und 1000 M., oder auch in anderer Abstufung zur Verfügung. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Geh. Brth. Frank, Stdtbrth. Bokelberg, Geh. Reg.-Rth. Köhler, Prof. Mohrmann und Senator Arch. Klug in Hannover, sowie Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Otzen-Berlin. Unterlagen gegen 50 Pf. durch Kirchenvogt Krauel, Hannover, Friesenstr. 28. Durch die Preiszuerkennung wird ein Anspruch auf die Uebertragung der Bauausführung nicht erworben. Weiteres nach Einsicht des Programmes. —

Ein Preisausschreiben betr. Skizzen für ein Rathhaus in Fechenheim bei Frankfurt a. M. wird vom dortigen Bürgermeister mit Frist zum 15. Mai d. J. erlassen. Es gelangen zwei Preise von 800 und 500 oder von je 650 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Im Preisgericht befinden sich die Hrn. Brth. Wohlfarth in Hanau, Stdtbauinsp. Reinicke in Frankfurt a. M. und Betr.-Ing. Kunz in Fechenheim. Unterlagen gegen 1 M. durch das Bürgermeisteramt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Neukanalisation der Stadt Fulda. Es sind 16 Entwürfe eingelaufen. Die zur Verfügung stehende Preissumme von 8000 M. wurde in zwei II. Preise von je 2500 und zwei III. Preise von je 1500 M. zerlegt und diese Preise wie folgt vertheilt: Ein II. Preis dem Entwurf „Ueber Hochwasser" des Hrn. Ob.-Ing. H. Metzger in Bromberg und dem Entwurf „Wirthschaftlichkeit" des Hrn. Ing. H. Mairich in Gotha; ein III. Preis dem Entwurf „Wohlbedacht" des Hrn. städt. Ing. A. Schröder in Kassel-Wehlheiden und dem Entwurf „Dem Gemeinwohl" des Hrn. H. Braune in Idstein a. T. Zum Ankauf zum Preise von je 1000 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Benediktus" und „Der alten Bischofstadt". Sämmtliche Entwürfe sind vom 20. Febr. ab auf 14 Tage im Stadtschlosse in Fulda öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volks- und Bürgerschule Korneuburg (N.-Oesterreich). Die aus den Hrn. Hofrth. R. v. Gruber, Brth. Helmer-Wien und Obering. Victor Hellmessen bestehende Jury zur Prüfung der für den Bau einer Knaben-Volks- und Bürgerschule eingelangten 62 Entwürfe hat folgende Preise zuerkannt: Den I. Preis dem Arch. Ernst Schäfer in Reichenberg, den II. Preis den Arch. Hubert Gessner, Josef Proske und Robert Wittek in Wien, den III. Preis dem Arch. Christoph Glaser in Bielitz. Es wurden die Entwürfe des Arch. Carl Badstieber in Wien und des Ing. Anton Horetzky in Korneuburg zum Ankauf empfohlen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. W. K. in Wiesbaden. Da nach Ihrer Angabe die den Wettbewerb für eine Soolbade-Anlage in Bernburg ausschreibende Stelle nur zugesagt hat, das „Urtheil" des Preisgerichtes zu veröffentlichen, was nicht gleichbedeutend mit der „Beurtheilung" der einzelnen Entwürfe ist, so werden Sie eine Abschrift der letzteren schwerlich erzwingen können. Wir verhehlen nicht, dass es auch uns als ein seltener Mangel an Entgegenkommen erscheint, wenn einem Theilnehmer des Wettbewerbes, der eine lange Arbeit und verhältnissmässig hohe Auslagen nicht scheute, einen Entwurf einzureichen, auf zweimaliges höfliches Ersuchen um Uebersendung einer Abschrift der Beurtheilung des Preisgerichtes unter Erstattung der Kosten ein abschlägiger Bescheid ertheilt wird. —

Hrn. Arch. H. K. Sch. in Odessa. Zu Isolirungen eignet sich Filz in keiner Weise, da er durch das Ungeziefer zerstört wird. In Ihrem Falle ist eine entsprechende Lage von Dachpappe das billigste und beste. Ihre übrigen Fragen legen wir dem Leserkreise vor.

Hrn. Stdtbmstr. H. in M. Ihre Anfrage kann am zweckmässigsten eine grössere Bauschreinerei beantworten, an die Sie sich wenden wollen.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Fragebeantwortung S. 84. Ueber Asphalt nenne ich folgende Schriften: E. Dietrich, Die Asphaltstrassen. 1882. Beschaffung der Rohmaterialien, Bau der Fahrdämme und Fusswege, Reinigung und Reparatur der Asphalt-trassen. Dr. L. Meyn, Der Asphalt und seine Bedeutung für den Strassenbau grösser Städte. 1872.

Wilhelm Runge, Elberfeld.

Anfragen an den Leserkreis.

Worin bestehen die Eigenschaften des sogen. komprimirten Eisenfilzes? Wo ist derselbe zu haben, oder wie wäre er, falls das Verfahren nicht patentirt ist, herzustellen?

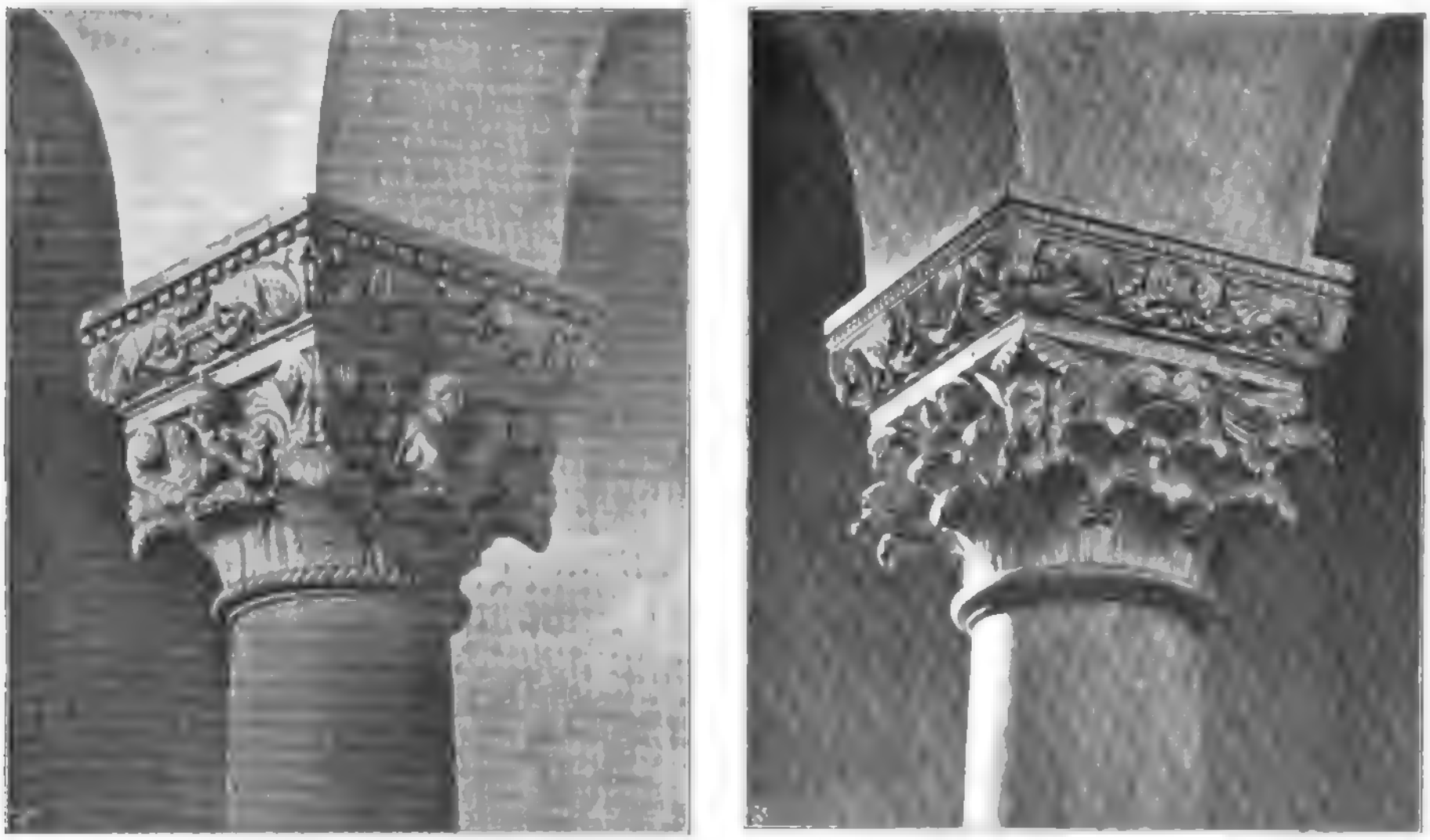
K. H. Sch. in Odessa.

Inhalt: Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. — Warum will man in Dortmund Rhein-Kanal keine Schiffshebewerke anlegen? — Zementbeton-Formstücke als Führung für unterirdische Fernsprechkabel. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 17. Berlin, den 28. Februar 1900.



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. Kapitelle des Langhauses.
Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

Der Entwurf eines neuen Baupolizei-Gesetzes für Hamburg.

Das in Hamburg geltende Baupolizei-Gesetz vom Jahre 1882 ist im Laufe der Zeit durch mehre z. Th. recht einschneidende Ergänzungen, „Novellen", z. Th. auch durch Gesetze, welche verwandte Gebiete betreffen, Bebauungsplangesetz, in seinen Vorschriften derartig abgeändert worden, dass die Uebersichtlichkeit beeinträchtigt ist und eine Neubearbeitung des ganzen Gesetzes nöthig erschien. Der Senat hat nun der Bürgerschaft den Entwurf eines neuen Baupolizeigesetzes zur Mitgenehmigung vorgelegt, wie er aus den durch mehre Jahre fortgesetzten Berathungen einer aus Vertretern der betheiligten Behörden gebildeten Kommission hervorgegangen ist. Die nachfolgende Besprechung dieses sehr umfangreichen Entwurfes, welcher sich auch mit Entwässerung der Grundstücke, Anlegung von Strassen u. a. m. beschäftigt, soll sich auf die Vorschriften über die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke, die Anforderungen an Hofgrössen, die Bauhöhen u. w. d. a. beschränken, weil diese Vorschriften, wie überall, so auch in Hamburg, den am meisten umstrittenen Theil der Bauordnung bilden und von grösstem Einfluss auf die bauliche Entwicklung der Stadt sind.

Die Vorschriften über Beschränkungen in der Bebauung der Grundstücke sind nach 3 Zonen abgestuft, indem das Geltungsgebiet des Gesetzes — innere Stadt, ehemalige Vorstädte und Vororte — nach Massgabe eines beigegebenen Planes eingetheilt ist in

Zone 1: innere Stadt, St. Pauli und St. Georg;

Zone 2: die früheren Vororte, jetzt Stadttheile (Eimsbüttel, Rotherbaum, Harvestehude, Eppendorf, Winterhude, Barmbeck, Uhlenhorst usw.) bis zu einer Linie, welche etwa die zurzeit zum Anbau aufgeschlossenen Theile umschliesst;

Zone 3: die ausserhalb dieser Linie liegenden Flächen letzterer Stadttheile.

Für diese 3 Zonen sind unterschiedlich geregelt: a) der von jedem Grundstück unbebaut zu lassende Flächentheil, b) das Verhältniss der Fronthöhe zur Strassenbreite, c) die geringsten Abmessungen und Flächengrössen der Haupt- und Nebenhöfe, von denen Fenster von Wohn- und Arbeitsräumen Licht empfangen; endlich ist in der 3. Zone die Anlage von Kellerwohnungen ausgeschlossen.

Von einer abgestuften Regelung der über einander zulässigen Geschosszahl mit Räumen zum dauernden Aufenthalt von Menschen, welche nach dem Entwurf 6, nämlich Keller, Erd- und 4 Obergeschosse beträgt, ist abgesehen worden, weil durch das Gesetz betr. den Bebauungsplan für einzelne Strassen weitgehende Beschränkungen in dieser Hinsicht verfügt werden können und in den bisher zur Auslage gelangten Theilen des Bebauungsplanes auch thatsächlich beantragt sind.

Die Summe, der auf einem Grundstück unbebaut zu lassenden Fläche ist für die 1. Zone auf $^1/_4$, für die 2. Zone auf $^1/_3$ und für die 3. Zone auf $^1/_2$ der ganzen Grundstücksfläche festgesetzt; Lichthöfe von weniger als 10 qm Grundfläche werden in die unbebaute Fläche nicht eingerechnet, wie andererseits kleinere Bautheile nicht für die bebaute Fläche mitzählen sollen; die Behörde kann eine weitergehende Ueberbauung bis Erdgeschosshöhe bedingungsweise zulassen. Der Beschränkung der Flächen-Ausnutzung unterliegen nicht Eckgrundstücke, Grundstücke, auf denen keine zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäude errichtet werden, oder auf denen alle solche Räume ihr Licht von der Strasse oder einem öffentlichen Gewässer empfangen; endlich Grundstücke von näher angegebenen geringen Abmessungen und schon bebaute Grundstücke, wenn sie nicht nach Erlass dieses Gesetzes durch Theilung verkleinert worden sind.

Das Verhältniss der Fronthöhe zur Strassenbreite ist so geregelt, dass in der 1. Zone an Strassen bis zu 6 m Breite 9 m hoch, an Strassen von 6—9 m Breite um die Hälfte höher, als die Strassenbreite und an Strassen von über 9 m Breite um 6 m höher, als die Strassenbreite gebaut werden darf. In der 2 Zone darf die Fronthöhe die Strassenbreite nicht überschreiten, in der 3. Zone nur $^3/_4$ derselben betragen. Als Strassenbreite für die Höhenbestimmung gilt der Abstand der Frontwand von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie; es werden also sowohl Vorgärten, wie auch eine etwaige freiwillige Rücklage der Hausfront von der Strassen- oder Baulinie berücksichtigt.

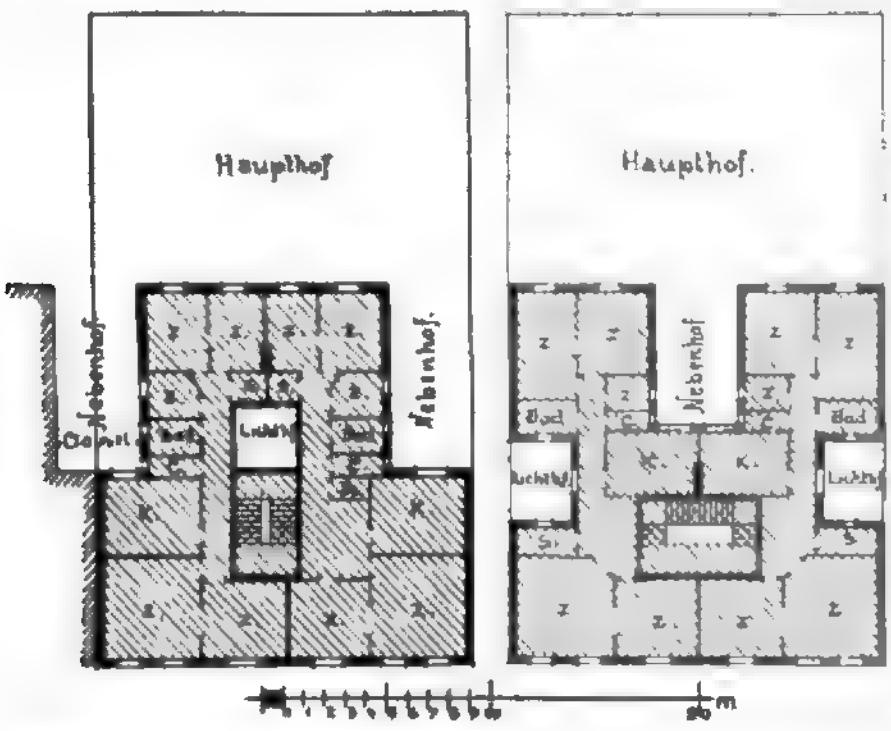
Die neuen Vorschriften über die Flächengrösse von Höfen, von denen Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen Licht und Luft erhalten, sind aus der bisherigen Gesetzgebung und aus der ortsüblichen Bauweise der Miethhäuser erwachsen; es muss daher zu ihrer Erläuterung ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Dinge gegeben werden.

Digitized by Google

Bis 1882 gab es keine Vorschrift, welche eine gewisse Licht- und Luftquelle für Wohnräume forderte; nur das Nachbarrecht schrieb einen Mindestabstand von 60 cm für die Fenster von den Grenzen vor. So entstanden vielfach Gebäude, namentlich Hintergebäude, deren Fenster im Vertrauen auf die Erhaltung des Nachbargrundes in unbebautem Zustande nur 60 cm von der Grenze entfernt waren und bei späterer Bebauung des Nachbargrundes fast ganz verdunkelt wurden.

Das Gesetz von 1882 brachte die Vorschrift, dass vor jeder Wand mit Fenstern von Wohn- usw. Räumen ein Raum unbebaut bleiben müsse, dessen Breite rechtwinklich zur betreffenden Wand in Stadt und Vorstadt mindestens $^1/_3$, in den Vororten $^2/_3$ der Höhe der Wand beträgt. Ausgenommen von dieser Vorschrift waren die Fenster von Küchen und von Räumen mit mindestens 3,5 m Höhe, wenn sie genügend anderweitig mit Licht und Luft versorgt wurden. Diese Vorschrift litt an den Mängeln, dass für die Grösse des Hofes nur die eine Abmessung feststand, für die zweite Abmessung aber kein Maass bestimmt war; dass die Küchen eine Ausnahme genossen und dass eine Zimmerhöhe von 3,5 m nichts Ungewöhnliches mehr war, sondern bei Miethhäusern vielfach hergestellt wurde.

Eine zehnjährige Erfahrung mit diesen Bestimmungen führte im Jahre 1893 zu ihrer Ergänzung durch eine Novelle, welche vorschreibt, dass die nach obiger Regel vor den Fensterwänden unbebaut zu lassenden Flächen in Stadt und Vorstadt nach keiner Richtung weniger als 2,5 m, in den Vororten nicht weniger als 4 m breit sein dürfen und mindestens 20 qm Grundfläche enthalten müssen; gleich-



zeitig wurde die Ausnahmestellung der Küchen und der Räume von 3,5 m Höhe aufgehoben, dagegen der Behörde die Befugniss beigelegt, für einzelne Räume einer Wohnung bei sonst genügendem Zutritt von Licht und Luft zu denselben von der Erfüllung der obigen Maassvorschriften dann abzusehen, wenn bezüglich der übrigen Räume der Wohnung den Vorschriften genügt wird.

Mit diesen Bestimmungen, die übrigens nur für Etagenhäuser und Hinterhäuser, nicht für Einfamilienhäuser gelten, sind im allgemeinen befriedigende Erfolge erreicht worden. Im Gegensatz zu der in Berlin üblichen Bauweise ist es in Hamburg bisher nicht gebräuchlich, die Grundstücke auf den Grenzen ringsum mit geschlossenen Brandmauern zu bebauen und das Licht für die Räume von einem im Inneren des Grundstücks angeordneten Hofe zu beziehen; man sucht vielmehr die Hofflächen der einzelnen an einander grenzenden Grundstücke thunlichst zusammen zu legen, so dass innerhalb der Baublöcke grössere zusammenhängende Flächen unbebaut bleiben. Bei dieser Bauweise ist es schwierig, allen Räumen einer Wohnung gleichmässig den im allgemeinen für wünschenswerth gehaltenen Licht- und Luftzutritt zu verschaffen; werden ausser an der Vorder- und an der Rückfront auch noch Fenster an Seitenwänden angeordnet, so ist in der Regel für die letzteren die Anforderung einer davor liegenden unbebauten Hoffläche von der Breite $^2/_3$ Höhe nicht zu erfüllen. Hier tritt nun die Befugniss der Behörde zur Bewilligung von Ausnahmen ausgleichend ein. In obenstehenden Skizzen sind die Zimmer mit Fenstern in den Seitenfronten solche Ausnahmeräume. Wenn sich nun auch seit 1893 für die regelmässig wiederkehrenden typischen Grundrisse eine ziemlich feste Praxis in der Zulassung solcher Ausnahme-Räume entwickelt hat, so dass sowohl der Bauende wie die Beamten der Behörde nicht in Zweifel sind, ob die vorgelegten Grundrisse zu Beanstandungen Anlass geben, so kommen naturgemäss doch auch viele ganz abweichende Grundrisslösungen, namentlich bei grösseren Wohnungen vor, bei denen recht erhebliche Zweifel darüber entstehen können, in wie weit die Ausnahme-Befugniss anzuwenden sei. Man hat deshalb den Zustand, auf die Bewilligung von Ausnahmen durch die Behörde in so weitem Umfange angewiesen zu sein, als einen für die Dauer nicht wünschenswerthen empfunden, wie denn auch die Bürgerschaft die betreffende Novelle nicht endgiltig, sondern nur von Jahr zu Jahr bewilligt hat, in der Absicht, eine endgiltige Regelung an die Stelle des behördlichen Ermessens treten zu lassen.

Es war bei Bearbeitung der neuen Gesetzesvorlage nun die Aufgabe, feste Regeln anstelle der bisherigen Bewilligung von Ausnahmen aufzustellen, ohne den Grundsatz zu verlassen, dass auf eine Anzahl von völlig auskömmlich belichteten Räumen in einer Wohnung einzelne Räume von minder guter Belichtung aber auskömmlicher Luftzuführung wohl zulässig seien. Der Gesetzentwurf hat dies durch die Einführung der Begriffe „Haupthof“ und „Nebenhof“ zu erreichen gesucht: die Mehrzahl der Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen in jeder Wohnung muss Fenster nach der Strasse oder einem Haupthof haben, die übrigen können an Nebenhöfen liegen. Die Grösse des Haupthofes richtet sich nach der Gebäudehöhe derart, dass seine Breite vor jeder an ihm liegenden Wand in der 1. Zone der halben, in der 2. Zone $^2/_3$, in der 3. Zone der ganzen Höhe dieser Gebäudewände gleichkommt; die Mindestmaasse sind 4 m, 6 m, und 8 m in der 1., bezw. 2. und 3. Zone; die Flächengrösse ist nach der Geschosszahl abgestuft und wächst in der 1. Zone von 20 qm bei 3 Geschossen bis 80 qm bei 6 Geschossen, in der 2. Zone von 40 qm bis 150 qm, in der 3. Zone von 80 qm bis 300 qm. Bei Eckgrundstücken darf das Flächenmaass um $^1/_4$ weniger betragen; auch wird das Flächenmaass nicht verlangt, wenn der Haupthof die ganze Breite des Grundstücks hinter dem Vorderhause einnimmt und seine Tiefe senkrecht zur Rückfront bezw. $^1/_2$, $^2/_3$, $^1/_1$ der Höhe dieser Front, jedoch mindestens 4 m, bezw. 6 m und 8 m in den 3 Zonen beträgt.

Beim Nebenhof sind 2 Arten unterschieden, nämlich solche, die rings umbaut sein, also im Inneren des Gebäudes liegen können, und solche, die Ausbuchtungen des Haupthofes oder Einschnitte von der Strasse oder einem Gewässer aus bilden, also „mit ihrer einen Seite in voller Breite und Höhe mit einer Strasse, einem öffentlichen Gewässer oder einem Haupthofe in offener Verbindung stehen.“ Für die umbauten Nebenhöfe sind die Maasse nach Geschosszahl und Zonen abgestuft: 1 Zone bei 3 Geschossen 3 m Mindestbreite und 20 qm Grundfläche bis 6 m und 60 qm bei 6 Geschossen; 2. Zone 5 m und 25 qm bis 8 m und 80 qm, 3. Zone 6 m und 40 qm bis 9 m und 150 qm für 3 bis 6 Geschosse.

Die zweite Art von Nebenhöfen, die sogen. „Schlitze“, sind nicht nach Flächengrössen, Geschosszahl und Zonen unterschieden; für sie ist das Verhältniss ihrer Länge zur Breite bestimmt und eine Mindestbreite vorgeschrieben, und zwar muss, wenn der Nebenhof zweiseitig umbaut wird, wie in Abbildg. 1, die Breite mindestens $^1/_8$ der Länge, aber nicht weniger als 2 m, wenn er dreiseitig umbaut wird, wie in Abbildg. 2, $^2/_5$ der Länge, aber mindestens 4 m betragen. Durch diese Bestimmung soll der Anlage allzu langer, enger Seitenhöfe vorgebeugt werden, indem ihre Breite mit der Länge wachsen muss. Es ist in weitgehender Weise zugelassen, die Hofflächen durch Zusammenlegen benachbarter Grundstücke unter grundbuchlicher Eintragung entsprechender Dienstbarkeiten zu bilden.

Für Häuser, die nicht mehr als 2 Wohnungen über einander enthalten, haben diese Maassvorschriften nur insofern Anwendung, als vor den Fensterwänden eine Hoffläche verlangt wird, die in der 1. Zone der halben, in der 2. Zone $^2/_3$, in der 3. Zone der ganzen Wandhöhe an Breite gleichkommt und nach keiner Richtung weniger als 2 m misst. Für Hinterhäuser sind die Vorschriften besonders geregelt; es ist namentlich die bisher bestehende Beschränkung ihrer Geschosszahl auf drei beibehalten worden; vor den Hinterhäusern muss in ihrer ganzen Länge ein Hof vorhanden sein, der in der 1. Zone für jedes Geschoss 2 m, in der 2. Zone 3 m Breite hat.

Dies sind unter Fortlassung der nebensächlichen Einzelvorschriften die wesentlichsten Bestimmungen über die Licht- und Luftverhältnisse. Wie ersichtlich, sind sie aufs engste der üblichen Bauweise unserer Miethhäuser angepasst, welche zu verlassen kein Anlass vorliegt, für die es sich aber als nöthig erwiesen hat, gewisse Mindestmaasse inbezug auf Holgrössen neu festzusetzen. —

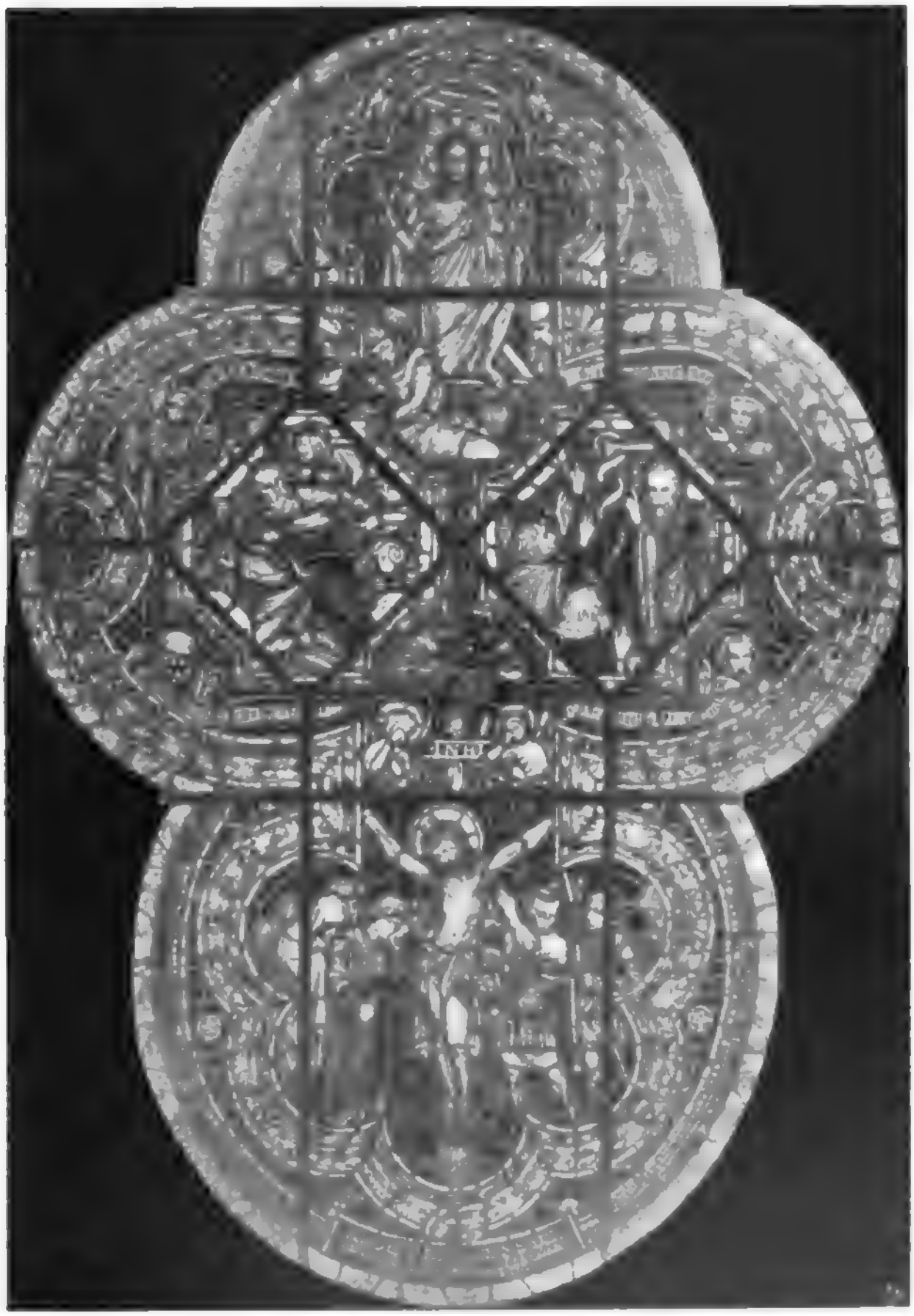
Cl.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 19. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 94 Pers.

Der Vorsitzende begrüsste nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten den als auswärtiges Mitglied anwesenden Hrn. Prof. Kammerer von der Technischen Hochschule in Charlottenburg mit herzlichen Worten und ertheilte demselben das Wort zu einem Vortrage über: „Bilder aus der Deutschen Technik zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts".

In seinen einleitenden Bemerkungen führte Redner aus, dass die gewaltige Schnelligkeit der Fortschritte im modernen technischen Leben leicht zur Unterschätzung des früher Geleisteten und zum Vergessen der früheren Bahnbrecher führe, dass die technischen Werke vorübergehend bewundert, ihre Urheber aber nicht gewürdigt werden, und schliesslich nur von der Technik, aber nie von den Technikern selbst gesprochen wird. Die Maschinentechnik sei nichts anderes als die Beherrschung der Naturkräfte, und nach dem Grade der Heranziehung der Naturkraft in den Dienst des Menschen gliedern sich die ersten Kulturstufen. Die früheren Kulturstufen werden kurz berührt, namentlich die Sklavenarbeit, welche im Alterthume fast die einzige Naturkraft in technischen Betrieben bildete.



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. Glasgemälde im Chor.
Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

Darauf entrollte Redner ein fesselndes Bild der technischen Anlagen in Deutschland vor hundert Jahren und es muthete die Hörer seltsam an, auf welch einfache Hilfsmittel man noch vor einem so verhältnissmässig kurzen Zeitraume beschränkt war. Die Nutzbarmachung der Dampfkraft war noch unbekannt, ebenso die Verwendung des Eisens zum Bau der Maschinen. Als Naturkräfte standen nur Wasser, Wind und Thierkraft zur Verfügung. Die Maschinentechnik war nur auf zwei Gebieten entwickelt, dem Mühlenbau und dem Bergwerksbetriebe. Der Begriff „Mühlen" beschränkte sich dabei nicht auf die Einrichtungen zum Mahlen von Getreide, sondern umfasste alle Maschinenanlagen: Hammer-, Säge- und Stampfwerke, Schleifereien, Papier- und Pulverfabriken usw.

Redner schilderte sodann an Hand einer Reihe sehr anschaulicher Lichtbilder die einzelnen Konstruktionstheile dieser „Mühlen" von damals, welche alle aus Holz hergestellt waren, vor allem die Wasserräder, die Wellen und deren Lagerung, die Zahnräder usw. Es ist erstaunlich, mit welchem ausgeprägten praktischen Geschick diese Theile konstruirt und auf welcher hohen Stufe der Vollendung sie ihren Zwecken angepasst waren. Auch war der Nutzeffekt dieser Maschinen durchaus kein ungünstiger, und sie erreichten ein hohes Betriebsalter, bis zu 30 Jahren. Man nannte eine solche hölzerne maschinelle Anlage eine „Kunst" und den Mann, welcher sie erbaute, beaufsichtigte und instand hielt, den „Kunstmeister". Diese letzteren bildeten aber kein besonderes Gewerbe, sondern gehörten den Mitgliedern des Müller-Handwerkes selbst an. In weltentrückten Gegenden werden noch heutzutage die Wasser-Triebwerke der Gebirgsthäler und die Windmühlen der Ebenen vielfach in dieser alten Weise ausgeführt und beweisen, wie ausgebreitet und feststehend der Typus solcher Maschinen-Anlagen gewesen ist.

Zu den Bergwerken, die damals namentlich im Harz sehr regsam betrieben wurden, übergehend, schilderte Redner die aus Holz hergestellten Pumpengestänge und Förderanlagen mit ihren Kunstkreuzen, Seiltrommeln, Haspeln und Göpeln, welche durch Pferde oder Wasserräder getrieben wurden, wobei abermals charakteristische Beispiele in Lichtbildern vorgeführt wurden.

Weiter wurde der ausnahmslos aus Holz bestehenden Wasserleitungen gedacht und als ein Beispiel für die Ausdehnung solcher Anlagen das Soolenleitungs-System der bayerischen Salinen in Berchtesgaden und Reichenhall angeführt, bei welchem die Gesammtlänge der „Röhrenfahrt" $12^1/_2$ deutsche Meilen betrug. Die Soole wurde dabei durch Radkünste und Wassersäulen-Maschinen auf gewaltige Höhe gehoben. Der Erbauer dieser grossartigen Anlage, Direktor von Reichenbach, hat damit ein alle älteren Künste dieser Art weit übertreffendes Werk geschaffen; denn wer hätte es vor ihm gewagt, eine Soole durch eine einzige Maschine ununterbrochen 400 m hoch zu erheben! Er hat ein Meisterwerk aller je erbauten hydraulischen Maschinen geliefert, das sein Andenken verewigen wird. Zur Kraftübertragung gab es damals weder Transmissionswellen, noch Seiltriebe, wohl aber kannte man schon hydraulische Uebertragung durch Rohrleitungen, sowie ein seitdem völlig verschwundenes Uebertragungsmittel, die Feldgestänge von Holz. Eine solche über Land laufende „Stangenkunst" von 2200 m Länge wurde in ihren Einzelheiten beschrieben.

Im Gegensatz zu dieser guten Entwicklung des Maschinenbetriebes war die damalige Technik des Verkehrswesens eine ausserordentlich kümmerliche, wie Redner an Beispielen aus dem Chausseebau — die Chaussee von

Digitized by Google

Berlin nach Hamburg wurde erst 1838 fertig — den ersten Schienenbahnen der englischen Kohlenbergwerke, den Umständlichkeiten und Schwierigkeiten des Wassertransportes mit humoristischen Seitenblicken auf die österreichische Mauth und die vielen sonstigen Belästigungen des Verkehrs schilderte. Derselbe schloss seine Betrachtungen mit einem Ausblick auf den gewaltigen Umschwung, welchen das Erscheinen der ersten Lokomotive in diese Zeit der wirthschaftlichen Kindheit mit ihren unzähligen Sonderrechten und Spiessbürgerlichkeiten gebracht hat.

Der Vorsitzende dankt dem Redner, welcher seine alte Vereinstreue dadurch bewährt habe, dass er von Berlin herübergekommen sei, um die Versammlung mit einem solch interessanten Vortrag zu erfreuen. Mo.

Vermischtes.

Postbauwesen in Württemberg. Unter dieser Ueberschrift schreibt die kgl. General-Direktion der Posten und Telegraphen zu Stuttgart in technischen und Tagesblättern die Stelle eines „provisorischen Vorstandes" der Abtheilung II des Postbauamtes zur Bewerbung aus infolge der Beförderung des seither mit diesen Geschäften betrauten Beamten zum Bauinspektor, nachdem diese Behörde schon im vorigen Jahre wiederholt derartige Ausschreiben hatte ergehen lassen. Dem Bewerber wird die etatmässige Anstellung als Abtheilungs-Ingenieur im Jahre 1901 in Aussicht gestellt. Ferner wird die Stelle eines „akademisch gebildeten" Hilfsarbeiters des bautechnischen Referenten ohne Aussicht auf feste Anstellung ausgeschrieben. Es wurde schon in No. 97 d. Bl. v. 6. Dez. 1899 auf die vorhergegangenen Anzeigen der genannten Behörde hingewiesen und das Befremden ausgesprochen über die für einen höher geprüften Techniker so wenig anmuthende Art der in Württemberg beliebten Ausschreiben. Geradezu unverständlich für die inbetracht kommenden Techniker wie für weitere Kreise ist nun das neueste Ausschreiben dieser Postbehörde, bei welchem nicht einmal angegeben ist, ob für den provisorischen Vorstand des Postbauamtes II ein nieder- oder höhergeprüfter Techniker gesucht wird. Sollte hier etwa ein Mann mit akademischer Bildung gar nicht erwünscht sein? Soll dieser „provisorische" Vorstand vielleicht nach kurzer Dienstleistung unter einen anderen Vorstand gestellt werden und dann wieder als untergeordneter Hilfsarbeiter funktioniren? Wie sind namentlich die weiteren Aussichten auf dieser Stelle? Der seither mit dieser sogen. Vorstandsstelle betraute Beamte (Reg. Bmstr.) ist allerdings zum Bauinspektor befördert worden, aber nicht, wie das Ausschreiben glauben lassen könnte, bei der obengenannten General-Direktion, sondern bei einem anderen württembergischen Ministerium, und zwar hatte derselbe sich weggemeldet, nachdem er seit dem Sommer vor. Jahres in dieser sogen. Vorstandsstelle gewesen war und nun sehen musste, dass die Aussichten, die man ihm gestellt hatte, sich nicht verwirklichten. Der Vorgänger dieses Beamten hatte die Stelle aufgegeben, nachdem er seit 11 Jahren bei dieser Postbehörde beschäftigt und es ihm nicht gelungen war, eine feste Anstellung zu erhalten. Das Ausschreiben ist wieder vom Vorstande der General-Direktion unterzeichnet, es ist jedoch nicht daran zu zweifeln, dass es von dem bautechnischen Referenten verfasst ist. Es muss das lebhafteste Bedauern ausgesprochen werden, dass in der Jetztzeit noch höhere Baubeamte zu finden sind, welche so wenig Verständniss für die Standesinteressen ihrer Fachgenossen und jüngeren Kollegen besitzen. Anzufügen ist noch, dass das Anfangsgehalt eines sogen. „Abtheilungs-Ingenieurs" 2600 M. nebst 250 M. Zuschuss für Wohnungsgeld beträgt. Es kommt dazu, dass der Abtheilungs-Ingenieur in die Klasse der „Expeditoren" eingereiht ist, eines Kanzlei-Personals, für welches akademische Bildung und eine höhere Prüfung nicht vorgeschrieben sind und zu der u. a. auch die Landgerichtsschreiber gehören. Auch die Vorrückungs-Verhältnisse des seit 1885 neben dem Vorstande bezw. Referenten thätigen „Postbaumeisters" (Reg.-Bmstr.) sind nicht derart, dass sie einen tüchtigen Mann zur Einreichung einer Bewerbung ermuthigen können.

Inbezug auf Besoldung und soziale Verhältnisse sind die höher geprüften Techniker in Deutschland überhaupt wohl nirgends so traurig gestellt wie in Württemberg. Es ist daher wahrhaftig nicht zu verwundern, dass die württembergische Regierung nur mit Mühe die nöthigen Techniker bekommen kann und dass der weitaus grösste Theil der jüngeren Fachgenossen seit geraumer Zeit die überall sich bietende Gelegenheit zu angemessenen Stellungen dem württembergischen Staatsdienste vorzieht. Möchte die Erkenntniss dessen, was vonnöthen, bald bei den betreffenden Aemtern zum Durchbruch kommen. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein deutsches Vereinshaus in Cilli erlässt der dortige Ausschuss für Architekten deutscher Nationalität mit Frist zum 15. April. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 300 Kronen zur Vertheilung. Näheres nach Einsicht des Programmes. —

Der Wettbewerb betr. das neue Rathhaus in Fechenheim ist einer Aufgabe kleineren Umfanges gewidmet, für deren Lösung eine Bausumme von 120 000 M. zur Verfügung steht. Das Raumprogramm bietet zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass. Baustil und Material sind freigestellt. Die Zeichnungen sind ausser der Hauptansicht, die 1 : 100 gefordert wird, im Maasstabe 1 : 200 einzuliefern. Ueber die Uebertragung der Ausführung sind Angaben nicht gemacht. —

Wettbewerb evangelisch-lutherische Kirche Hannover. Die für 900 Plätze zu planende Kirche darf nicht mehr wie 300 000 M. kosten. Altar, Kanzel und Orgel sind zu trennen und die Plätze so anzuordnen, dass sie möglichst freien Ausblick nach Kanzel und Altar gestatten bei einer grössten Entfernung von der Kanzel von 27 m. Der Bau kann ganz in Werkstein oder auch mit Verwendung von Bruch- oder Backstein geplant werden. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Ernennung des nichtständ. Mitgl. des Patentamtes Geh. Brths. z. D. Huntemüller ist auf weitere 5 Jahre erstreckt. — Der Bfhr. Kurt Müller ist z. Mar.-Bfhr. des Schiffbfchs., der Reg.-Bmstr. Volk in Dt. Eylau ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Der Brth. Wellmann in Karlsruhe ist in die einstweilig einzurichtende Lokal-Baubeamtenstelle Berlin V, der Garn.-Bauinsp. Pfaff bei der Int. des I. Armee-K. in die Lokal-Baubeamtenstelle Karlsruhe II zum 1. April — und der Garn.-Bauinsp. Koehler in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des I. Armee-Korps zum 1. Aug. versetzt.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Strasburg in Hamburg des Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Matthaei in Bremen des Ritterkreuzes II. Kl. des vorgen. Ordens.

Der Bauinsp. bei der Klosterkammer in Hannover Brth. Promnitz ist z. Reg.- u. Brth. ernannt und ist dems. die Stelle bei der Klosterkammer das. übertragen.

Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Täuber ist das Prädikat Prof. beigelegt.

Den Oberlehrern an den Baugewerkschulen Dr. Müller in Königsberg i. Pr., Schatteburg in Münster i. W., Unger in Breslau, Ramm in Eckernförde, Girndt in Frankfurt a. O., Volquardts in Görlitz, Reuter in Idstein und Funke in Posen ist das Prädikat „Professor" verliehen.

Der Reg.-Bfhr. Alex. Holtermann aus Ahlen (Eisenb.-Bfch.) ist z. Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. z. D. Seidel in Altenstein und der Reg.- u. Brth. Baehrecke in Nordhausen sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

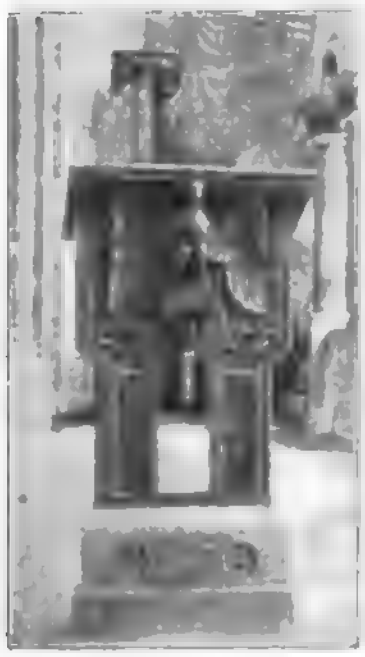
Hrn. Zmrmstr. E. L. in Schönebeck a. E. Nach Ihrer Darstellung gehört unstreitig die Grundfläche, auf welche das Traufwasser fällt, dem Nachbar und also nicht dem Eigenthümer der Scheune. Er hatte an ihr nur die Gerechtigkeit, sein Traufwasser abfallen zu lassen. Weil ihm bekannt sein musste, dass er nur ein Traufrecht besass und in keiner Weise erhellt, dass er die Traufe in Ausübung eines Eigenthumsrechtes an der Grundfläche ausgeübt hat, konnte er auch durch Ablauf der 40jährigen Benutzungsdauer kein Eigenthum an der beregten Traufläche erwerben. Mithin muss der Neubau in den Grenzen des eigenen Grundstückes aufgeführt werden und er darf die Eigenthumsgrenze nicht überschreiten. Würde es andererseits zu Grenzüberschreitungen und zum Bau auf fremdem Grunde kommen, so brauchte sich das dessen Eigenthümer nicht gefallen zu lassen. Dies galt nach altem Rechte und hat nach dem neuen keine Veränderung erfahren, da das letztere das Bauen gleichfalls nur auf eigenem Grund und Boden zulässt. K. He

Hrn. Schw. in Posen. Da Sie in keinem staatlichen Gewerbebetriebe, sondern bei einer staatlichen Verwaltungsstelle beschäftigt wurden, finden für Ihr Beschäftigungsverhältniss die Grundsätze Anwendung, welche für behördliche Hilfsarbeiter gelten und es trifft die Gew.-Ord. § 133 a -e nicht zu. Sie scheinen nicht einmal als Techniker und für Arbeiten, die technische Vorbildung erfordern, angenommen gewesen zu sein, da Sie sich selbst als Schreiber bezeichnen. Danach würde jedoch, wofern nicht die Anstellungsbedingungen etwas anderes aussprachen, die Behörde zum Vorenthalten der Tagegelder für die Zeit berechtigt gewesen sein, während welcher Sie entweder krankheitshalber oder wegen einer militärischen Uebung vom Dienste weggeblieben waren. —
K. H-e.

Inhalt: Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. — Der Entwurf eines neuen Baupolizei-Gesetzes für Hamburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 18. *
* BERLIN * DEN 3. MÄRZ 1900.



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 113.

Das Innere des Gotteshauses ist von grosser Raumwirkung; der Querschnitt des Mittelschiffes und sein Verhältniss zu den Seitenschiffen sind harmonisch und wohl abgewogen, die Steigerung der Kunstmittel gegen den Chor ist stetig und zu sicherer Wirkung führend. In der Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel hat die übliche Tradition gewaltet, während in der Anordnung der Sitze dem Hör- und Sehbedürfniss der Gemeinde-Mitglieder soweit Rechnung getragen ist, dass sämmtliche Sitze in dem den vollen freien Ausblick gewährenden Mittelschiff angeordnet und die Seitenschiffe nur als Gänge verwendet wurden. So ist der Charakter der Kirche als Predigtkirche gewahrt geblieben.

Die Trennung der Schiffe erfolgt durch eine Stützenstellung, die zumtheil aus Pfeilern mit quadratischem Querschnitt, zumtheil aus Säulen besteht. An den Kapitellen dieser Stützen, von welchen wir einige auf den S. 105 und 109 wiedergeben, entwickelt sich ein unerschöpflicher Reichthum einer feinen und beziehungsreichen Ornamentik. Die Kapitelle sind in ihrem ornamentalen Schmuck von dem leider verstorbenen Bildhauer Robert Dag in Hannover, in ihrem figürlichen von den Bildhauern Prof. Dopmeyer und Gundelach in Hannover modellirt; in Sandstein ausgehauen wurden sie durch Wallbrecht & Rusch in Hannover. An den Kapitellen im Chor sind die Propheten des Alten und des Neuen Testamentes dargestellt, an den Säulen des nördlichen Kreuzschiffes die vier Tageszeiten und die vier Paradiesflüsse. An der Nordseite des Mittelschiffes folgen an der nächsten Säule die vier letzten Dinge: Tod, Gericht, Himmel und Hölle; an einem weiteren Kapitell sind die vier Kardinaltugenden dargestellt: Gerechtigkeit, Klugheit, Mässigkeit und Tapferkeit. Die Symbolik spinnt sich fort in den vier Lebensaltern, den vier Fakultäten, den vier Elementen, den vier Temperamenten, den vier Jahreszeiten, vier Winden usw. Es walten zwischen den Köpfen einiger Kapitelle porträtartige Beziehungen mit der Baukommission und dem Bildhauer, dem Architekten und deren Familien. Es ist eine feine Perlenreihe plastischen Schmuckes, die in diesen Kapitellen aufgereiht ist.

In der Vierung ist leider nicht die aus dem Aufbau sich ergebende Folge gezogen, sie lässt nicht in ein höheres Gewölbe hineinblicken, sondern ist mit einer flachen Holzdecke abgedeckt. Dadurch ist für die Raumwirkung ein wirksames Motiv verloren gegangen. — Reich eingerahmt durch den säulengegliederten Triumphbogen ist der Chor. Der Triumphbogen enthält die Darstellung des triumphirenden Erlösers. Ueber den malerischen Schmuck des Chores, der wie der Schmuck der übrigen Theile der Kirche in so ausgezeichneter und auf die Stimmung der romanischen Weise so feinfühlig eingehenden Art von Prof. Schaper in Hannover herrührt, möchten wir den mit Recht begeisterten Verfasser der Denkschrift sprechen lassen. Er weist darauf hin, wie die Altarnische zu allen Zeiten christlicher Kunst in ihrer künstlerischen Gestaltung dem Hymnus auf den eingeborenen Sohn Gottes geglichen habe. „Die Melodie dieses Jubelhymnus hallt hier an dieser Stätte des Gotteshauses wieder in den mannichfachsten Variationen, das sagen uns die Pro-

Digitized by Google

pheten und Evangelisten an den Kapitellen des Altarhauses, das sagen uns die herrlichen Glasgemälde mit den glorreichen Geheimnissen des Weihnachts-, Oster- und Pfingstfestes, das sagt uns das Altarbild mit dem heiligen Abendmahl und das Altarkreuz mit dem triumphirenden Erlöser. Dann aber schwingt sich dieser Lobgesang hinauf zu himmlischen Höhen. An der Stirn des Gewölbes jubiliren die neun Chöre der Engel, schwebt St. Gabriel als Engel der Verkündigung und St. Michael als Engel des Gerichts. In dem Gewölbe aber thront, wie in den goldstrahlenden Mosaiken altchristlicher Basiliken über dem von Thürmen und Zinnen bekrönten himmlischen Jerusalem Christus als Salvator mundi mit dem Buch und erhobener Rechten, indem er uns die Worte mahnend zuruft: „Ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben, niemand kommt zum Vater denn durch mich". Ueber ihm erscheint die segnende Hand Gott Vaters und unter ihm in Baldachinen die Evangelisten in über Lebensgrösse und wahrhaft genialer Konzeption und Individualisirung". Diese letzteren Worte des begeisterten Verfassers der Denkschrift sind in vollem Umfange zu bestätigen; es durchweht den malerischen Schmuck des schönen Gotteshauses ein erhaben feierlicher Zug, der ebenso weit entfernt ist von der Auffassung der alltäglichen Heiligenbildmaler, durch die unsere neueren Kirchen vielfach verunstaltet werden, wie von der Aufdringlichkeit, mit welcher diese Werke die Architektur niederdrücken. In den Arbeiten Schapers ruht nicht nur ein feines Stilgefühl, eine vertiefte Auffassung, ein feierlicher Ernst, sondern er versteht es auch meisterhaft, sein Werk harmonisch in den Raum einzugliedern. Mit diesen Eigenschaften ist Schaper ohne Zweifel der hervorragendste der lebenden deutschen Kirchenmaler.

Der Altar ist ein Ciborienaltar (S. 113); auf den Säulen ruht ein Baldachin, unter ihm steht die Mensa mit dem Altarbild, das Dopmeyer modellirte und welches das heilige Abendmahl darstellt. Die Kanzel hat frühchristliche und selbst antike Anklänge (S. 113). Ihr ornamentaler Schmuck stammt vom Bildhauer Petersen-Hannover, die Ausführung war vom Bildhauer Heitmann dort übernommen. An ihr sind Marmor und Sandstein verwendet, ihre Grundform hält sich an frühitalienische Vorbilder. Die Rednerbühne ruht nach den Beispielen von Pisa und Ravello auf zwei Löwensäulen. Der plastische, die Evangelisten-Symbole darstellende Schmuck der Vorderseite ist von Dopmeyer modellirt. Einen besonderen Schmuck theils heraldischer, theils biblischer Art, hat die Kaiserloge erhalten, deren Stuhl am Kopfe unserer Nummer dargestellt ist. Die gleiche Abbildung giebt auch das schöne Gestühl wieder und in No. 17 gaben wir ein Beispiel der Glasmalereien, wie sie nach Kartons von Prof. Schaper von der Kunstanstalt für Glasmalerei Lauterbach & Schröder in Hannover unter Erzielung eines feinen alten Charakters ausgeführt wurden. Bemerkenswerth sind die Beleuchtungskörper und interessant ist die Ausbildung der Orgel. So klingt alles in dem schönen Gotteshause zu harmonischer Gesammtwirkung zusammen und den Eintretenden empfängt weihevolle Stimmung und Erhebung. Das wird in noch verstärktem Maasse der Fall sein, wenn neben der ornamentalen auch die figürliche Ausmalung des Quer- und des Mittelschiffes vollendet sein wird, zu welcher die Stadt Hannover und das kgl. Kriegsministerium die Mittel bewilligt haben. Die Kartons dazu wurden wieder von Prof. Schaper entworfen. Alles in allem entspricht das Haus dem Wunsche des Verfassers der Festschrift zur Einweihung: es ist eine Freude für die Gemeinde, eine Zierde der Stadt und kommenden Geschlechtern ein beredter Zeuge des Kunstsinnes unserer Tage. „Bei treuem und pietätvollem Anschluss an das historisch Gewordene offenbart sich hier überall in Architektur, Plastik und Malerei Originalität in der Konzeption der Formen und Ideen, ein Reichthum und eine Reinheit der Formen, wie wir sie bei den Meistern der Blüthezeit des romanischen Stiles in unserer Heimath finden." Kein Besucher der Kirche wird finden, dass der Chronist, Dr. Engelhard, mit diesen anerkennenden Worten zu viel gesagt hat und indem wir sie uns aneignen, glauben wir am besten dem Verdienste des Kunstwerkes, seinem Schöpfer und seiner Mitarbeiter, deren jeder sich unterzuordnen wusste, gerecht zu werden. —

Der Zustand der oberen Donau als Schiffahrtsweg.

Nachdem der Verein für die Hebung der Kanal- und Flusschiffahrt in Bayern mit dem Sitz in Nürnberg, der sich in erster Linie die Aufgabe gestellt hat, einen brauchbaren Wasserweg von der Donau zum Main herzustellen, am 28. Mai 1899 eine Hauptversammlung in der aufblühenden bayerischen Stadt Neu Ulm abgehalten und die grössere württembergische Schwesterstadt Ulm in den Kreis ihrer Veranstaltungen mit einbezogen hat, ist dadurch offenkundig erklärt worden, dass der Verein, dessen hoher Protektor Prinz Ludwig von Bayern ist, die Schiffahrt auf der Donau nicht nur bis Regensburg oder Kehlheim ausgedehnt wissen will, sondern dass die Fortsetzung derselben bis zur Illermündung, wo die beiden Ulm als Hauptumschlagsplatz inbetracht kommen, eine Aufgabe bildet, welche mit der oben genannten unlöslich verbunden ist. Ueberraschen muss es daher, in dem Bericht über die genannte Hauptversammlung einen Vortrag des Hrn. kgl. Bauamtmanns Rapp in Ingolstadt zu lesen, welcher den Zustand der Donau von Ulm bis Kelheim und die daraus erwachsenden Verhältnisse für die Schiffahrt als durchaus ungenügend, ja klägliche schildert und auch bezüglich der für eine Abhilfe in Aussicht zu nehmenden Mittel wenig tröstliche Aussichten eröffnet. Also nicht der starken unvermeidlichen Konkurrenz der Eisenbahnen allein wäre hiernach die früher auf der Donau betriebene Schiffahrt, die nach den damaligen Verhältnissen bedeutend und aussichtsreich genannt werden konnte, erlegen, sondern ebenso der offenbaren Vernachlässigung der Maassnahmen für die Aufrechterhaltung und Verbesserung der Schiffahrts-Verhältnisse hätte sie weichen müssen. Dieses Ergebniss der neuesten Untersuchungen und Aeusserungen würde allerdings übereinstimmen mit dem früheren Befund, der sich schon aus einer Reihe von Klagen ergiebt, die im Laufe der Zeit über den Erfolg der seit 50—60 Jahren im Gang befindlichen Korrektionsarbeiten an der Donau erhoben worden sind.

Es wurde vorgebracht, die Breite des durchgeführten Mittelwasserprofils mit 76 m in der obersten Abtheilung, auf 117 m in der untersten Strecke ansteigend, sei zu gross. Innerhalb dieses unverhältnissmässig weiten Bettes serpentinire der Fluss und bringe ein gleichmässig tiefes Fahrwasser deshalb nicht zustande, weil die massenhaften Kiesablagerungen aus Iller und Lech, deren Korrektionsstrecken theilweise noch in Ausbildung begriffen, theilweise vollendet sind, die s. g. wandernden Kiesbänke hervorrufen. An verschiedenen Seiten des Flusses sich ablagernd, bilden diese im Stromstrich schräg verlaufende Querschwellen, die, Untiefen erzeugend, nicht einmal an demselben Platze verbleiben, sondern jedes Jahr einige hundert Meter sich thalabwärts schieben. So bringen sie nicht nur zu geringe Wassertiefen hervor, sondern verändern auch die Fahrrinne fortwährend, nach jedem Hochwasser in stärkerem Maasse, derart, dass das Führen der Schiffe ungemein erschwert wird, weil bleibende Marken fehlen.

Die Mittel, welche zur Beseitigung dieser Uebelstände vorgeschlagen werden, sind Parallelbauten, Niederwasserbuhnen und Baggerarbeiten. Insbesondere die feinere Ausarbeitung des Querprofils mittels flach verlaufender, sehr nieder zu haltenden Buhnenbauten wird ins Auge gefasst und hierbei die Erzielung eines gleichmässigen Tiefganges von 0,9 m durch Herstellung einer Minimalwassertiefe von 1,1 m als Endziel in Aussicht genommen.

Aber sehr zaghaft ist der Vortragende an die Aufgabe herangetreten, festzustellen, inwieweit diese Mittel sich als wirksam erweisen werden. Da ist es von besonderem Interesse ins Auge zu fassen, was in geschichtlicher Beziehung über die Wasserstrasse der Donau und deren Behandlungsweise bekannt ist.

Die Donau hatte bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts einen starken Verkehr zu Thal und zu Berg. Eine grössere Zahl von Unternehmern betrieb die Schiffahrt in grossartigem Maasse und tüchtige Schiffsleute waren mit dem Fahrwasser und seinen Schwierigkeiten

vollkommen vertraut. Die letzteren waren infolge der vielen Flusskrümmungen, der starken und plötzlich eintretenden Hochwasserstände, bei dem bedeutenden Gefälle und den ausgedehnten Verkiesungen nicht gering und nur das vollständige Fehlen sonstiger guter Transportmittel, insbesondere auch der äusserst schlechte Zustand der grösseren Landstrassen brachte es mit sich, dass die Verkehrstrasse des Wassers für Güter und Personen so häufig aufgesucht wurde.

Eine Verminderung des Verkehres auf der Donau trat sofort ein, als die Landstrassen durch Neubauten und Korrektionen wesentlich verbessert wurden. Insbesondere wurde der mit starken Pferden betriebene Schiffszug donauaufwärts bald gänzlich eingestellt; der Leinpfad vergraste und wurde nicht mehr instand gehalten. Aber auch die Thalfahrt musste bald der Entwicklung der Eisenbahnen weichen und nur von kurzer Dauer konnte es sein, dass die Dampfmaschine auch der Schiffahrt auf der oberen Donau neues Leben einhauchte; denn der Fluss verwilderte immer mehr und immer häufiger wurden die Stellen, wo Kiesbänke den Tiefgang der Schiffe beeinträchtigten. So waren es bald nur noch die nicht mehr flussaufwärts gehenden Schiffe der Ulmer Zunft, die sogen. Ulmer Schachteln, welche mit 3—4000 Ztr. Ladefähigkeit, 20—30 m Länge und 6—7 m Breite einen höchsten Tiefgang von 1,2 m hatten, die von Ulm aus mit 0,4—0,6 m Tiefgang nach Donauwörth und Regensburg gingen, um dort weitere Ladung aufzunehmen und in Wien oder Pest ihren Lauf zu vollenden. Im Jahre 1897 hörte auch diese Schiffahrt vollständig auf. Während also auf anderen grösseren Flüssen, wie auf der Elbe, dem Neckar und dem Rhein, trotz der bedeutenden Entwicklung des Landverkehres auch der Schiffsverkehr zunahm oder wenigstens erhalten blieb und sich den neueren Forderungen des Handels und der Technik anpasste, war dies auf der Donau nicht der Fall. Ein vollständiger Stillstand machte sich hier allmählich geltend. Merkwürdiger Weise hielt dieser Stillstand auch noch an, nachdem etwa 10 Mill. M. aufgewendet worden waren, um die Korrektion der Donau durchzuführen.

Diese traurige Thatsache wurde nun, und gewiss theilweise mit Recht, davon abgeleitet, dass man keine Schiffahrt auf der Donau wolle und daher auf die Bedürfnisse derselben bei der Ausführung der Korrektionsarbeiten und bei der Herstellung der Brücken keinerlei Rücksicht nehme. — Einerseits fürchtete man die Konkurrenz, welche aus dem Betriebe der Schiffahrt für den Staatsbahnverkehr erwachsen könnte und andererseits glaubte man der Landwirthschaft einen Dienst zu erweisen, wenn die Wege für auswärtige Produkte möglichst versperrt würden und die Eröffnung weiterer billiger Zufuhrgelegenheiten hintangehalten werde. Dass damit gegen die allgemein giltigen Grundsätze der Verkehrspolitik verstossen und das Land selbst durch Ausschliessung aus dem Kreise der im Konkurrenzkampfe am besten ausgestatteten Länder Noth leidet und zurückgedrängt wird, ist eine Thatsache, die hier nicht näher zu erörtern ist, wenn sie auch dadurch erhöhte Bedeutung gewinnt, dass an der Donau nicht nur das unmittelbar anliegende Bayern, sondern das ganze Deutschland das lebhafteste Interesse hat.

Max von Eyth hat in seinem auf derselben Versammlung dem oben genannten unmittelbar vorhergehenden Vortrage über „Binnenschiffahrt und Landwirthschaft" diesen Gedanken klaren und deutlichen Ausdruck gegeben. Mit Recht sagt er:

„In erster Linie ist jede Verkehrserleichterung, somit auch der Ausbau unserer Wasserstrassen, ein Förderungsmittel der nationalen Gewerbethätigkeit", aber, fügt er bei, „die Binnenschiffahrt hat bedeutende Feinde, und zwar nicht nur im Lager der Landwirthschaft, sondern auch in denjenigen des Handels und des Gewerbes, und da handelt es sich vor allem darum, unsere Gegner zu verstehen, ihre Anschauungen durch sachliche Gründe zu widerlegen und sie damit zu überzeugen und zu gewinnen." — „Die unmittelbaren Vortheile der Wasserstrassen für die Landwirthschaft müssen mit Recht immer wieder betont werden." — „Wenn auch in rein technischer Beziehung diese Vortheile in Deutschland nicht sehr gross sind, so ist es doch jedenfalls falsch zu glauben, dass die Schiffbarmachung eines Flusses, oder der Bau eines Kanales jemals den anliegenden Gütern Schaden bringen würde." „Bei uns wie überall wird aber die Hauptbedeutung eines entwickelten Fluss- und Kanalnetzes für die Landwirthschaft in der Verbilligung der Frachten, ihrer Erzeugnisse sowohl als ihrer Bedarfsmittel liegen." „Die gegenwärtigen Verhältnisse der Landwirthschaft, welche noch an der Scholle klebt, von Massenproduktion für den Massenbedarf nichts weiss und den Markt nicht aufzusuchen versteht, dürfen nicht als Maasstab gelten." „Auch die deutsche Landwirthschaft muss sich, wie die amerikanische, von dieser hilflosen Unbeweglichkeit losreissen." „Das erste Mittel hierzu ist aber die Verbilligung des Transportes und zu diesem Zweck die Entwicklung der Wasserstrassen."

Wie soll sich aber dementsprechend die Wasserstrasse auf der oberen Donau in Zukunft gestalten? In dem Rapp'schen Vortrage ist in dieser Richtung eine schüchterne Andeutung inform einer ausserhalb des Textes beigefügten Bemerkung zu lesen, welche gewiss alle Beachtung verdient. Nachdem dargethan ist, mit welchen grossen Schwierigkeiten bei dem gegenwärtigen Stande der Korrektionsarbeiten an der oberen Donau, der Iller und dem Lech die Schiffahrt zu rechnen habe, wie die gewaltige Geschiebeführung, welche allerdings doch nach so langer Arbeit an den genannten Flüssen allmählich abnehmen und mit richtigen Maassnahmen zu bewältigen sein sollte, auch die Legung einer Kette zur Unmöglichkeit mache, da die sofortige endgiltige Verschüttung derselben zu gewärtigen sei, kommt der Vortragende auch auf die Kanalisirung des Flusses zu sprechen. Er bemerkt hier kurz, dass auf eine solche im offenen Flusse verzichtet werden müsse, da die Haltungen vor gänzlicher Verstopfung mit Kiesmassen unmöglich geschützt werden könnten und noch kürzer fügt er als Randbemerkung bei, dass selbstverständlich die Möglichkeit der Anlegung eines besonderen Schiffahrtskanales neben dem Flussbett der Donau hierdurch nicht verneint werde.

Betrachtet man die Sache etwas näher, so findet man, dass die Schilderung der Zustände im Flusse, wie sie oben angeführt wurde, denn doch zu schwarz gemalt ist und sich eher auf die Zeit vor 10—15 Jahren beziehen dürfte. Von glaubwürdiger Seite wird berichtet, dass gerade in der als am schlimmsten dargestellten oberen Strecke von Ulm bis Donauwörth mit rd. 70 km Länge, zufolge der nachhaltigen Korrektionsarbeiten an dem wilden Gebirgsflusse der Iller und der bedeutenden Räumungsarbeiten, welche zwei Dampfbagger seit einer Reihe von Jahren in Neu-Ulm und Ulm verrichten, die Ausbildung eines tiefen gleichmässigen Flussbettes, selbst bei dem sehr ungünstigen Flussquerprofil, ganz bedeutende Fortschritte gemacht und die unregelmässige Geschiebeführung sich wesentlich vermindert hat.

Hält man hiermit den Bericht zusammen, den Oberinspektor Suppen von der I. k. k. priv. österr. Donau-Dampfschiffahrts Gesellschaft im Jahre 1894 über eine damals unternommene Rekognoszirungsfahrt von Ulm bis Donauwörth und Regensburg mit dem Ruderboot und die sich anschliessende Probefahrt mit dem Dampfer Ebersbach von Regensburg nach Donauwörth und zurück erstattet hat, so bestätigt sich die obige Annahme. Es geht daraus hervor, dass trotz des im allgemeinen zu breiten Querprofils nicht zu schwierige und zu theure Maassnahmen erforderlich wären, um eine Wassertiefe von 1,2 m zu erzielen, was vorerst zur Eröffnung der Schiffahrt genügen würde.

Ganz abgesehen von dieser Möglichkeit berechtigt uns aber die Anregung, welche Bauamtmann Rapp in seinem Vortrag gegeben hat, noch einen Schritt weiter zu gehen. Mit Recht macht Max von Eyth bei seinen Ausführungen darauf aufmerksam, dass Bayern ganz besonders dazu berufen sei, an der allgemeinen Bewegung theilzunehmen und zur Förderung der nationalen Arbeit und Sicherung des Bestandes und der Eigenart deutschen Volksthums theilzunehmen und zwar durch den in seinen Flüssen noch zu hebenden Reichthum an elektrischen Kräften.

„Das neu heraufziehende Jahrhundert gehört der Elektrizität". Auch an der Donau liegt die Möglichkeit vor, eine Kanalanlage zu schaffen, welche einerseits der Schiffahrt und zwar nicht nur einer durch Niederwasserstände und Kiesbänke bedrängten und eingeengten Schiffahrt, sondern der Grosschiffahrt, wie sie auch bei der Neuplanung des Donau-Main-Kanals angestrebt wird, andererseits aber der Verwerthung der vorhandenen Gefälle zur Anlage von Kraftstationen für die Industrie und die Landwirthschaft zu dienen hätte. Ganz besonders käme auch die Ausnutzung der elektrischen Kraft für die Bewegung der Schiffe auf dem Kanal selbst inbetracht. Die Gesammtanlage würde durch diesen damit zu verbindenden Gewinn an Kraft wesentlich annehmbarer und billiger werden.

Die Interessen aller Kreise müssten sich vereinigen, um bald einen durchschlagenden Erfolg zu erzielen. Hierzu kommt, dass die Lage im Donauthal für die Durchführung des Kanals, sowohl was die Bodengestaltung als auch die Grunderwerbung anbelangt, äusserst günstig wäre, und von den inbetracht kommenden Nebenflüssen

allein der Lech grössere Anlagen für die Durchführung der Hochwasser und Geschiebemassen erfordert. Also in nationalökonomischer wie auch in technischer Hinsicht lägen die Verhältnisse an der oberen Donau gleich günstig. Wird auch Bayern selbst in erster Linie durch die Frage berührt und seine Wohlfahrt zunächst gefördert, so ist doch auch die Durchführung einer grossen Wasserstrasse auf der Donau nach Osten und ihre Verbindung mit dem Rhein eine Angelegenheit des deutschen Reiches, die nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden darf, bis die Aufgabe gelöst ist. Die betheiligten Uferstaaten, zunächst Bayern mit Württemberg, das mit dem linksuferigen Ulm noch in den Bereich des schiffbaren Stromgebietes tritt, werden sich aber nicht mehr länger der Aufgabe entziehen können, diesen Fragen mit aller Energie näher zu treten und die ausgedehnten Arbeiten, welche in hydrographischer Beziehung in beiden Bundesstaaten seit längerer Zeit schon ausgeführt worden sind, nun einmal praktisch zu verwerthen und zwar nicht nur für den inneren Ausbau eines nach aussen abgeschlossenen Gebietstheiles und den Schutz der an den Fluss grenzenden Ländereien gegen die Angriffe der Hochgewässer, sondern in erster Linie auch für den Anschluss dieser weiten Länder an den Weltverkehr einer grossen Wasserstrasse. Alle diese schönen Städte an der Donau von Ulm bis Regensburg, welche durch ihre Bauart, ihre Lage und ihren Umfang deutlich beweisen, welch' grosse Rolle sie einst gespielt haben und wie lebhaft der Verkehr sich entwickelt hatte, der durch ihre Mauern zog, die aber jetzt abseits liegen und daher in ihrer Weiterbildung zurückgehalten worden sind, würden zu grosser Blüthe gelangen, wenn die Schiffahrt im Sinne der neuen Zeit im Donauthal ihren Einzug halten würde. Diese Städte werden daher auch in erster Linie berufen sein, die weiteren Schritte einzuleiten, die Aufstellung eines Entwurfes durch die Staatsbehörden zu erwirken und nicht zu ruhen, bis die Ausführung desselben in Angriff genommen ist. Das zu erreichende Ziel ist der Mühe werth und als ein Theil der grossen Arbeit zu betrachten, welche das deutsche Reich in der Nutzbarmachung seiner Gaben und Kräfte im neuen Jahrhundert zu leisten hat. —

Die Wohnfrage — eine Frage des Städtebaues.

Ausser dem hier schon gewürdigten Werke des Stuttgarter Stadtrathes Rettich verdienen noch zwei andere Erscheinungen, die das Verhältniss des Bebauungsplanes zur Wohnungsfrage beleuchten, die Beachtung der Fachwelt. Musste ersteres scharf zurückgewiesen werden, so können die letzteren im Wesentlichen auf Zustimmung rechnen.

1. Uebersicht über die neueren Bestrebungen und Reformvorschläge in der Wohnungsfrage vom Regierungs-Assessor Graf Roedern im dritten Heft der Jahrbücher für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft, herausgegeben von Prof. Schmoller. 1899.

Das I. Kapitel stellt die heutigen Wohnungsverhältnisse dar mit Zahlen nach Weyl's Handbuch der Hygiene, Band IV, und Neefe's statistischem Jahrbuch deutscher Städte, II. bis V. Jahrgang. Der Nachweis der Wohnungstheuerung in den grossen Städten für Einkommen von 750—1000 M. wird aus den Steuerlisten beigebracht. Ferner wird auf das Sozialpolitische Centralblatt 1894, Wohnungsnoth und Absatzkrisis von Freese in den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik III, VI, 5 und auf „Soziale Praxis" 1897 verwiesen.

In Kapitel II werden die Ursachen der Wohnungsnoth zurückgeführt auf ungeeignete Bebauungspläne — unter Anführung der Abhandlungen: Städtische Bodenfragen von Dr. Eberstadt, Verkehrsstrasse und Wohnstrasse von Th. Goecke, Preuss. Jahrbücher, Bd. 73, Heft 1 —, dann auf ungenügende Baupolizei-Verordnungen, mit Bezug auf die Abhandlung: „Aufgaben von Gemeinde und Staat in der Wohnungsfrage" von Brandts, und auf die Höhe der Boden-, Häuser- und Miethspreise. Diese seien begründet durch starke Nachfrage bei natürlich beschränktem Angebot, wodurch die Bodenwerthe im Inneren der Stadt wachsen. Weiter durch Verringerung des Angebotes infolge besonderer Umstände — Vereinigung grosser Flächen Grundbesitzes in wenigen Händen, die nicht verkaufen oder bauen wollen, und Zersplitterung des Grundbesitzes in schmale Streifen, so dass keine Strassen hergestellt werden können, da zu wenig oder gar kein Bauland übrig bleibt. Endlich durch das übliche und zulässige Ausnutzungs-Maass des Bodens und der Wohnungen, was sich im Miethskasernen-System am günstigsten stellt, und durch Spekulation und unwirthschaftlichen Bau — Arbeiter-Wohnungen bauen die wenigst soliden Unternehmer. Ausserdem ist das Miethsrecht als Ursache angeführt, wobei Aufhebung des Pfandrechtes für die nach der Zivilprozess-Ordnung der Pfändung nicht unterliegenden Sachen gefordert wird.

Das III. Kapitel bespricht die neueren Reformvorschläge wie folgt:

Die Benutzung und Herstellung ungeeigneter Wohnungen sei zu verhindern durch Beseitigung ungesunder Häuser in alten Stadttheilen - Umlegung und Zonenenteignung für bebaute Gelände daher zu empfehlen —, ferner durch Maassnahmen gegen unrichtige Bebauung neuer Stadttheile. Hilfe kann durch den Bebauungsplan geschaffen werden, auf dessen Feststellung die Staatsbehörden gesetzlich wohl befugt sind einzuwirken, und durch den Erlass baupolizeilicher Vorschriften; auch darin wäre die Polizei befugt einzugreifen. Hierzu fehle es aber an sachverständigen technischen Dezernenten bei den Staatsbehörden. Werden solche herangezogen, so erübrigen sich die von Lechler, Schäffle, Brandts geforderten besonderen Behörden für den Städtebau.

Endlich durch Vorschriften und Kontrolle über die Benutzung der Wohnungen selbst. Ein Wohnungsgesetz sei erforderlich; die Kontrolle müsse durch Wohnungsämter erfolgen, an deren Spitze ein Techniker zu stellen ist.

Geeignete Wohnungen seien zu erstreben und herzustellen durch Beschaffung billiger Bauplätze; da für die Zonenenteignung und Zusammenlegung in unbebautem Gelände noch keine ausreichende allgemeine Begründung der leitenden Gesichtspunkte beigebracht sei, wird bei dem Widerstreite der Meinungen das Umlegungsgesetz noch lange auf sich warten lassen; um so wichtiger sei die Vermehrung infolge freihändigen Ankaufes und Festhaltung des vorhandenen städtischen Grundeigenthums. Dazu komme die Besteuerung durch Umsatzsteuern.

Dann fragt der Verfasser: Durch welche Unternehmer sollen die Wohnungen für die unteren Klassen gebaut werden? In der Antwort wird ausgeführt, dass Staat, Gemeinde und private Arbeitgeber nur für eigene Betriebe bauen können, dass gemeinnützige Gesellschaften als im Dienste der Wohlthätigkeit arbeitende Anstalten für die allgemeine Befriedigung des Wohnbedürfnisses auszuscheiden sind. Die Beschaffung der Mittel zum Bau müsse vielmehr durch Baubanken, aber keine staatlichen, wie Brandts will, sondern nur mit Betheiligung des Staates durch seinen Kredit erfolgen; die Vermittlung des Kredites habe durch verschiedene Baubanken an Gesellschaften oder Genossenschaften und die Ausführung des Baues lediglich durch diese zu geschehen — hierin liege die beste Lösung nach der finanziellen Seite.

Schliesslich müssen die starken Zuzüge in die Städte verhindert werden. Die Beschränkung der Freizügigkeit kann allerdings nicht infrage kommen, da auf den Zuzug die Lohn- und Arbeitsverhältnisse einwirken. Dafür sei aber Dezentralisation von Industrie und Arbeiter-Wohnungen anzustreben, u. a. durch Verbesserung der Verkehrsmittel, namentlich durch Anlage von Wasserstrassen.

2. In dem vorhin bereits angezogenen Werke: Aufgaben von Gemeinde und Staat in der Wohnungsfrage, herausgegeben von einer Kommission des Verbandes „Arbeiterwohl" im Jahre 1897, Kommissionsverlag von J. P. Bachem in Köln, erörtert nach Voranstellung der Leitsätze zur Arbeiterwohnungsfrage, die der General-Versammlung des Verbandes „Arbeiterwohl" in Schwäbisch-Gmünd am 16. Oktober 1896 als Grundlage gedient haben, Landesrath Brandts aus Düsseldorf unter I. die Arbeiterwohnungsfrage als eine Frage des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung, und zwar in 6 Abschnitten, die erstens die Städtegründungen des 19. Jahrhunderts und die Arbeiterwohnungsfrage als städtische Frage, zweitens die Formen der Ansiedelung in den Städten, drittens die Vorzüge des kleinen Hauses vor dem Massenmiethshause, viertens den Stadtbauplan und die Stadtbauordnung als Beförderer des Massenmiethshauses, fünftens die sozialen Gesichtspunkte bei Aufstellung des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung und sechstens die Gebäudesteuer, sowie die Berechnung der Strassen- und Entwässerungskosten im Einzelnen behandeln.

Während die ländliche Bevölkerung (von Gemeinden unter 2000 Seelen) stehen geblieben sei, habe die städtische Bevölkerung in den letzten 10 Jahren um 10 Mill. zugenommen, so dass zahlreiche Städtegründungen und Stadterweiterungen die Folge waren. Hand in Hand mit der Vermehrung der Stadtbevölkerung ging auch die Vermehrung der Industriearbeiter. Der Verfasser stellt

DIE EVANGELISCHE GARNISONKIRCHE IN HANNOVER * ANSICHT DES INNEREN * ARCHITEKT: PROFESSOR CHRISTOPH HEHL IN CHARLOTTENBURG * AUTOTYPIE: MEISENBACH, RIFFARTH & CO. IN BERLIN – DRUCK: WILH. GREVE IN BERLIN * * * * * *

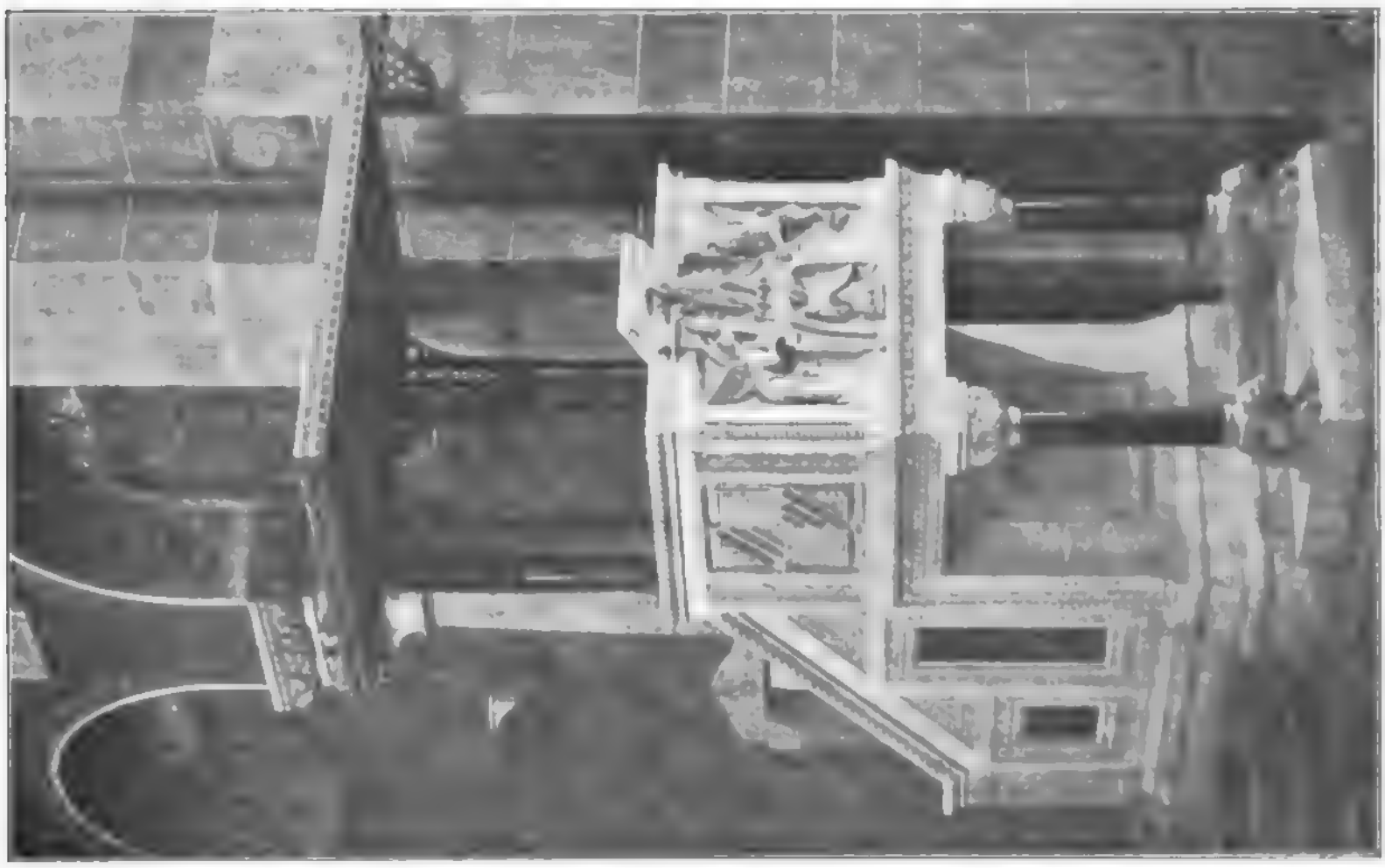
Digitized by Google

nun die Fragen: haben die Gesetzgebung, der Staat, die Stadtgemeinden und die Stadtbaumeister die richtigen Vorkehrungen getroffen, damit diese 10 Millionen Stadtbewohner gesund, behaglich und angenehm, überhaupt sozial richtig wohnen können? In diesem Sinne ist die Arbeiter-Wohnfrage nicht eine Frage des Häuserbaues, sondern eine Frage des Städtebaues.

Brandts fordert im II. Kapitel die Errichtung von mehren staatlichen Baubanken in Preussen, die anregend auf die Bildung von gemeinnützigen Baugesellschaften wirken und ihnen vor allem grössere Darlehne zu niedrigem Zinsfuss gegen Hypotheken gewähren sollen. Die Mittel zu diesem Zweck soll der Staat den Baubanken durch Ueberlassung von Staatsschuldscheinen jährlich in derselben Art wie der Zentralgenossenschafts-Kasse überweisen. Die Baubanken sollen die Häuser der Baugesellschaften bis $^{7}/_{10}$ des Werthes beleihen; die übrigen $^{3}/_{10}$ hätten die Gesellschaften durch Heranziehung der Kreise, Sparkassen und Berufsgenossenschaften als subsidiärer Zwangsgenossen aufzubringen. Ob eine zwangsweise Betheiligung dieser letzteren durchführbar oder empfehlenswerth wäre, lässt Graf Roedern jedoch dahingestellt sein.

Aus beiden Schriften spricht, was für die Fachwelt besonders erfreulich ist, die in immer weitere Kreise dringende Erkenntniss, dass der Bebauungsplan nebst der Bauordnung einerseits und die Lösung der Wohnfrage andererseits in einem ursächlichen Zusammenhange stehen. Es kommt darauf an, ob und wie die Gemeinden von dem Mittel, das sie in der Hand haben, Gebrauch machen, eine hohe oder niedere Bebauung, eine offene oder geschlossene Bauweise den Bedürfnissen der verschiedenen Bevölkerungsschichten entsprechend anzuordnen, und damit die Ausnutzungsfähigkeit des Grundstückes, d. h. den Bodenpreis regeln zu helfen. Dies kann nicht oft genug gesagt werden und sei darum hiermit auch noch einmal dem Herrn gesagt, der vor nunmehr zwei Jahren dem Unterzeichneten in diesen Blättern hat geglaubt zurufen zu müssen, „das weiss jeder!“

Worin die beiden Verfasser von einander abweichen, liegt in der Art, wie sie Arbeiterhäuser hergestellt wissen wollen. Der eine will vornehmlich dem privaten Baugewerbe die Beschaffung von Baugeldern erleichtern, der andere scheint mehr gemeinnützige Baugesellschaften unterstützen zu wollen. Man wird das eine thun und das



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. Kanzel und Altar.
Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

Digitized by Google

andere nicht lassen. Denn Baugesellschaften können niemals allein das Bedürfniss befriedigen, sie sollten aber vorbildlich wirken für das Privatgewerbe. Darum klingt der Vorwurf so seltsam, der einmal im „Technischen Gemeindeblatt" gegen den Unterzeichneten sowohl als auch gegen Hrn. Regierungsbaumeister Goldschmidt damit erhoben wurde, dass ihre Vorschläge zur Bauanlage Berliner Arbeiterhäuser sich zu eng an die herrschende Miethshausschablone angeschlossen hätten. Die Häuser des Berliner Spar- und Bauvereins thun dies freilich nicht, indem sie einfach grössere Bodenflächen unbebaut lassen, als die Baupolizei fordert. Dies kann vielleicht ein Verein, aber kein Privatunternehmer, und darum wird die gewerbliche Thätigkeit der gemeinnützigen nach dieser Richtung nicht folgen. Denn sollte ein Unternehmer sich doch einmal darauf einlassen, so würde schon sein Nachfolger den Fehler wieder gut machen. Es ist ein wirthschaftliches Gesetz, das dazu zwingt, bis an die äusserste Grenze der zulässigen Bebauung heranzugehen und darum ist es nöthig, die Stadtbaupläne so abzufassen, dass kein Schaden aus der durch die Bauordnung gewährleisteten völligen Ausnutzung der Bebauungsfähigkeit entsteht —

Theodor Goecke.

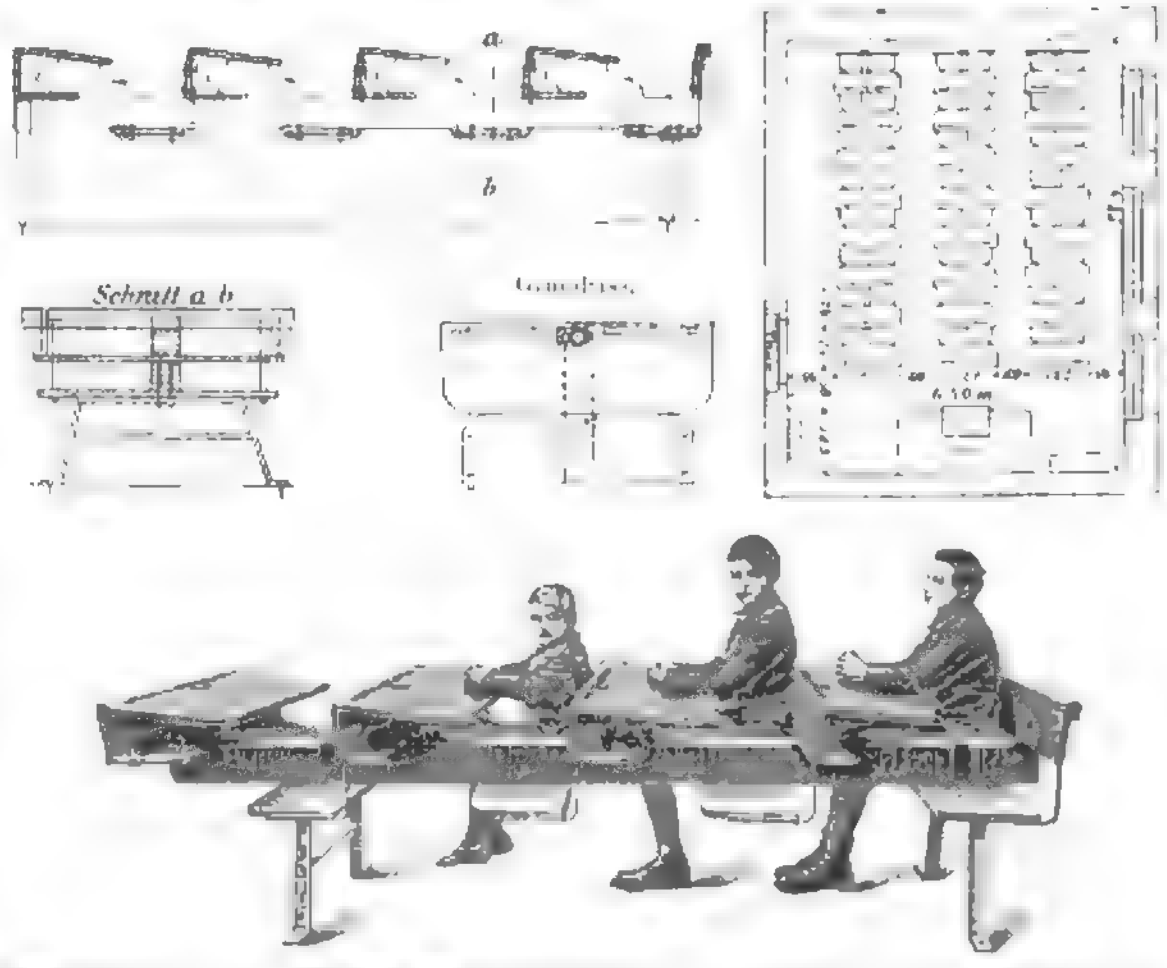
Zahn's neue Schulbank.

Die Bemühungen, eine allen Anforderungen der Gesundheitslehre und der Unterrichts-Ertheilung entsprechende Schulbank herzustellen, haben zahlreiche Vorschläge und Ausführungen veranlasst, welche den Zweck mehr oder weniger erfüllen. Man ist schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass auch bei der besten Schulbank noch eins oder das Andere zu wünschen übrig bleibt, zumal die Anforderungen zuweilen die Grenze des praktisch Erreichbaren und Wirksamen überschreiten.

Es kommen hauptsächlich zwei ganz verschiedene Gesichtspunkte dabei inbetracht, deren Vereinigung gerade besondere Schwierigkeiten machte, nämlich einmal die dem Gliederbau der Schüler möglichst genau angepasste Sitzhaltung unter Berücksichtigung bequemen Aufstehens und Niedersitzens, und zweitens die Möglichkeit leichter und gründlicher Fussboden-Reinigung. Das Erste lässt sich auf verschiedene Weise nahezu vollkommen erreichen; auch hier wird sich immer das Einfachste als das Beste erweisen; dies ist die möglichste Vermeidung beweglicher Theile bei der Schulbank und diese Möglichkeit ist bei der zweisitzigen Bank vorhanden ohne Beeinträchtigung der für erforderlich erachteten Abmessungen und Entfernungen zwischen Tisch und Bank. — Indessen so vollkommen die feste oder in einzelnen Theilen bewegliche Schulbank ihrer Form nach auch sein mag, durch die anscheinend unvermeidbaren Füsse ist die Fussboden Reinigung immerhin erschwert und jedes Hinderniss hierin bietet bei seiner Häufigkeit Veranlassung zu Nachlässigkeiten und infolge daran zu Schmutz-Ansammlungen. Es wurde daher vielfach als ein Fortschritt in dieser Hinsicht bezeichnet, dass bei der in den letzten Jahren von Rettig angegebenen, in sich festen Schulbank die Vorkehrung getroffen ist, diese mittels eines Fussscharniers seitlich umlegen zu können, und dadurch den Fussboden für die Reinigung vollständig frei zu machen.

Diese Beweglichkeit imganzen, für die Schüler nicht erreichbar, würde an sich nicht viel gegen sich haben; das Umlegen ist aber, wenn eine häufige Fussboden Reinigung erfolgen soll, doch umständlich an sich durch das Auslösen und Festmachen der Fussscharniere. Da das Umlegen der Tische gewiss nur selten mit der nöthigen Behutsamkeit geschehen wird, so kann nicht allein die Tinte aus den Tintenfässern ausspritzen, sondern durch das Aufschlagen wird auch der Fussboden, namentlich wenn er mit Linoleum belegt ist, mit der Zeit verletzt und die Scharniere müssen leiden. Dass bei massiven Fussböden die Befestigung der Schulbänke auf denselben erschwert ist, trifft diese wie andere Bankformen.

Dem Tischlermstr. A. Zahn, Fabrik für Schulutensilien und Turngeräthschaften, Berlin S.O., Elisabeth-Ufer 41, 42, ist es nun gelungen, die Frage hinsichtlich der Fussboden-Reinigung bei Anwendung fester Schulbänke in denkbar vollkommenster Weise zu lösen. Das Bemerkenswerthe bei dieser Zahn'schen Schulbank, D. R.-G.-M. No. 125 109, ist der Fortfall der Tisch und Bank sonst stützenden Füsse. Die Bank wird im allgemeinen zweisitzig hergestellt. Eine Reihe solcher auf einander folgender Pulte ist in der Mitte zwischen den Sitzen und in Höhe derselben durch einen 10—13 cm starken Holm aus Buchenholz mit starken Eisenbolzen derartig verbunden, dass 4—10 Schulbänke ein zusammenhängendes Ganze bilden. Bis zu 5 Pulten ist der Holm an jedem Ende, bis zu 10 Pulten ausserdem noch einmal in der Mitte durch einen Bock aus starkem Schmiedeisen nach beistehenden Abbildungen unterstützt. Diese 2 oder 3 Böcke bilden die einzigen geringfügigen Berührungen einer Reihe von Pulten mit dem Fussboden und sie gestatten eine vollständige, bequeme und gründliche Reinigung desselben ohne Fortnahme oder Verschiebung der Theile oder des Ganzen, sowie ein ungehindertes Ein- und Austreten zu und von den Plätzen. Die Tischblätter und Buchbretter sind an besonderen auf dem Längsholm angebrachten Knaggen befestigt und an den Enden durch kleine Knaggen kastenartig derartig verbunden, dass Bücher, Mappen und sonstige Gegenstände seitlich in das Buchfach gelegt und aus diesem herausgenommen werden



können, was bequemer ist, als wenn dies nach vorn geschehen muss. Eine Befestigung der Bankgruppen auf dem Fussboden ist bei ihrem Gewichte nicht nöthig, was den Vortheil bietet, dass sie gelegentlich von Erwachsenen bei Seite gesetzt werden können, wenn solches z. B. beim Fensterreinigen oder aus anderen Gründen etwa erwünscht sein sollte.

Es ist ohne Weiteres ersichtlich, dass sich Tisch und Bank in beliebigen Abmessungen und in dem gewünschten Abstande von einander anbringen lassen; allein eine spätere Veränderlichkeit, die bisweilen wünschenswerth sein kann, ist nicht oder wenigstens nicht leicht ausführbar. Für die Ausführung werden unbeschadet anderer Bestimmungen folgende Maasse bei Nulldistanz beobachtet:

No.	a. Höhe	b.	c. Sitzbreite	d. Tischbreite	e. Sitzhöhe	f. Tischlänge	g. Bankabstand	Preis für den Satz
	cm	cm		cm	cm	cm	cm	M
1	90	23	32	34	29	106	93	9,00
2	93	23	35	35	27	108	93	9,25
3	96	24	37	36	28	110	94	9,50
4	99	24,5	39,5	37	29	112	96	9,75
5	102	25	42	38	30	114	98	10,00
6	75	25	44	39	31	116	100	10,25
7	78	27	46	40	32	118	102	10,50
8	81	28	48	41	33	120	104	10,75
9	84	29	50	42	34	122	106	11,00

Die Bänke No. 1—3 sind für Schüler von 106—115 cm, No. 4—6 für Schüler von 115—130 cm, No. 7 und 8 für Schüler von 130—148 cm Grösse und No. 9 für 148—170 cm

Digitized by Google

grosse Schüler bestimmt. — Da namhafte Hygieniker der Ansicht sind, dass bei Grössenunterschieden bis zu 10 cm noch die Benutzung derselben Bankgrösse ohne Nachtheil für die Schüler zulässig ist, so lässt sich vorstehendes Maassverzeichniss wohl um einige Nummern verringern.

Dass die Zahn'sche Schulbank vielfach Beifall finden wird, ist wohl sicher anzunehmen, wenn es auch vielleicht nicht an Bemängelung von mancher Seite fehlen wird. Es kommt darauf an, wie sie sich im Gebrauch bewährt; den Vorzug wird man ihr nicht streitig machen können, dass sie die Frage schneller, bequemer und durchgreifender Fussboden-Reinigung der Schulzimmer besser als alle bisherigen Bankformen in vollkommener Weise löst.

Berlin. Haesecke.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 26. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 42 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Herm. Günther, Ing. für Ziegel-Industrie.

Hr. Mohr erhält das Wort zur Erstattung des Jahresberichtes für 1899. Der Vortragende entrollt ein erfreuliches Bild über die rege Bethätigung des Vereinslebens im abgelaufenen Jahre, sowohl in den Versammlungen, als in den Ausschüssen. Die Mitgliederzahl, welche im Anfang des Jahres 410 betrug, hat sich im Laufe des Jahres um 25 vermehrt, dagegen sind 13 Mitglieder ausgetreten und 6 uns durch den Tod entrissen worden, sodass die Liste am Ende des Jahres mit 416 abschliesst. Durch den Tod der Hrn. Brandt und Kaemp sind dem Verein schwere kaum zu ersetzende Verluste erwachsen.

Die regelmässigen Versammlungen des Vereins haben im vergangenen Jahre an 25 Abenden stattgefunden mit einer durchschnittlichen Theilnehmerzahl von 67,4 Personen. In der am zahlreichsten besuchten Versammlung waren 126, in der wenigst besuchten 34 Pers. anwesend. Redner giebt nun ein fesselndes Bild von den in diesen Versammlungen stattgehabten Verhandlungen und Vorträgen und theilt im Anschluss hieran mit, dass in den 25 Versammlungen 36 Vorträge gehalten worden sind, welche sich wie folgt auf die verschiedenen Gebiete der Technik vertheilt haben:

Zahl der Vorträge	Gegenstand	Durchschnittl. Betheiligung
12	aus dem Gebiete der Architektur . .	72
12	„ „ „ des Ingenieurwesens .	72
7	welche beide Gebiete gemeinsam berührten, bezw. allgemeineren Inhalt hatten	60
3	Referate über auswärtige Versammlungen und Kongresse	56

Der Berichterstatter zieht aus diesen Zahlen den Schluss, dass sie ein erfreuliches Zeichen der Kraft und des blühenden Lebens in unserem Vereine darstellen. Es folgte dann eine Schilderung der Thätigkeit des Vereins in seinen ständigen Ausschüssen, sowie der Betheiligung an den Arbeiten des Verbandes und zum Schlusse wird der am 15. April stattgehabten Feier des 40. Stiftungsfestes des Vereines gedacht. Mit dem Ausdruck der Freude darüber, dass bei der Neuwahl des ersten Vorsitzenden Hr. Baudir. Zimmermann wiedergewählt worden ist und er diese Wahl angenommen hat und mit der Hoffnung auf ferneres Blühen und Gedeihen des Vereines schliesst der Bericht.

Im Anschluss hieran berichtet Hr. Kohfahl über die Thätigkeit des Bibliotheks-Ausschusses und spricht allen denen, die im Laufe des Jahres durch Schenkung von Büchern usw. die Bibliothek bereichert haben, sowie für die bei Revision der Bibliothek durch ein Mitglied des Vereins geleistete Hilfe den Dank des Vereins aus.

Darauf erhält das Wort Hr. Trog zu dem angekündigten Vortrage über die Neubauten der Augenheilanstalt und des Pavillons für Heilgymnastik beim Eppendorfer Krankenhause. Redner schildert zunächst die Lage des Gebäudes für Augenkranke an der Ecke der Martini- und Kurschmannstrasse. Man ist bei diesem Gebäude von dem sonst für den Krankenhausbau üblichen Pavillonsystem abgewichen, weil es sich hier, ähnlich wie bei dem in der Nähe liegenden Gebäude der Entbindungsanstalt, nicht um Kranke im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt, welche sich meistens im Bett befinden, sondern um Menschen, welche körperlich gesund sind, denen eben nur das Sehvermögen gestört ist. Man wird deshalb ein dreigeschossiges als Korridorbau konstruirtes Gebäude errichten. Der Eingang und das Haupttreppenhaus befinden sich in der Mitte und theilen die Männer- von der Frauenabtheilung. Im Erdgeschoss liegen zunächst dem Eingange das Aufnahmebureau, das Zimmer des Arztes, ein Operationszimmer, Untersuchungszimmer und die erforderlichen Nebenräume. Ferner befinden sich daselbst Räume für eine Polyklinik mit besonderem Eingange von der Kurschmannstrasse. Die andere Seite enthält Krankenzimmer für Kinder, einen Raum für Schwestern, eine Theeküche und verschiedene Nebenräume, Klosets usw. Im zweiten Obergeschoss ist auf der Männerseite eine Wohnung für einen Assistenzarzt und eine solche für einen Oberwärter eingerichtet. Ausserdem sind daselbst noch Räume für Heizer, Wärter und männliches Dienstpersonal vorgesehen. Auf der Frauenseite sind entsprechende Wohn- und Schlafräume für Schwestern und weibliche Dienstboten vorhanden. Die Krankenzimmer sind für 6—8, einzelne für nur 4 Kranke bestimmt, ausserdem sind aber einige kleinere Zimmer für Kostgänger bezw. als Isolirräume vorgesehen. Nach Süden liegen die grossen und luftigen Tagesräume, in denen sich die Mehrzahl der Kranken grösstentheils aufhalten sollen. Ein sogen. Sideroskopzimmer enthält verschiedene elektrische und magnetische Untersuchungsapparate, welche die Vermeidung beweglicher Eisentheile an den Fenster- und Thürbeschlägen dieser Zimmer erfordern. Der mittlere Theil des Gebäudes ist unterkellert; er enthält die Niederdruck-Dampfheizungs-Anlagen mit einer Aspirations-Ventilation, die durch einen in einem gemauerten Schacht inmitten des Gebäudes angeordneten Schornstein ihren Impuls erhält.

An besonderen Einrichtungen, welche vorzusehen waren, ist diejenige zu erwähnen, durch welche ein Theil der Zimmer zeitweilig verdunkelt werden kann, wie dies die Bestimmung des Gebäudes erfordert. Im allgemeinen wird hierfür in den Krankenzimmern durch Anbringung von äusseren Fensterläden, in den Tagesräumen durch dichte Vorhänge gesorgt werden. In den eigentlichen Untersuchungszimmern genügt das aber nicht, dort wird vielmehr die Anbringung von in festen Führungen laufenden Verdunkelungs-Vorrichtungen erforderlich. Die Treppen und Decken des Gebäudes sind sämmtlich massiv hergestellt. Für die Fussböden der Krankenräume und Tagesräume usw. ist Riemenfussboden in Asphalt, für die Flure Asphaltfussboden und im übrigen Terrazzofussboden in Aussicht genommen. Die Beleuchtung ist elektrisch; für einzelne Räume ist ausserdem Gas vorhanden. Die Kosten betragen einschliesslich Mobiliar und Instrumente, sowie der Herstellung eines kurzen Stückes der angrenzenden Strasse rd. 500 000 M., wovon auf das Gebäude selbst etwa 300 000 M. zu rechnen sind.

Redner schildert ferner unter Benutzung der ausgestellten Pläne auch dieses Gebäudes den auf dem Gelände des neuen allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf neu erbauten Pavillons für Heilgymnastik. Den grössten mittleren Theil des Gebäudes nimmt die grosse 20 auf 13 m messende Apparatenhalle ein, mit der davor liegenden Turnhalle. Inbezug auf die Beschaffung der Apparate war man im Zweifel, ob man sich an schwedische Firmen wenden oder ob man die Apparate aus Deutschland beziehen solle. Man hat sich für letzteres entschlossen. Die Apparate unterscheiden sich in solche, welche von Maschinen angetrieben den menschlichen Körper, bezw. einzelne Glieder desselben zu bewegen haben, und in solche, welche durch die Muskelkraft des Menschen in Bewegung zu setzen sind. Für den Antrieb der ersteren werden 2 Elektromotoren aufgestellt. Die Transmissionen werden in einem Kanal unter dem Apparatensaal untergebracht, wodurch jede etwa aus dem Vorhandensein der Transmissionen entstehende Gefahr beseitigt erscheint. Selbstverständlich können die treibenden Motoren vom Apparatensaal aus jederzeit in Stillstand gesetzt werden.

Ein Theil des Gebäudes ist unterkellert. In dem Keller ist die Niederdruck-Dampfheizung untergebracht. Die Beleuchtung des Gebäudes ist elektrisch, der hierfür erforderliche Strom wird von der elektrischen Zentrale des allgemeinen Krankenhauses geliefert.

Der Fussboden besteht im Apparatensaal und in den Warteräumen aus Riemenfussboden in Asphalt verlegt, im übrigen aber aus Terrazzo. Das Dach ist nach Art des Schultz'schen Patentdaches eingedeckt. Die Baukosten haben 78 000 M. betragen, wozu noch 53 000 M. für Mobiliar und Apparate kommen.

Hr. Zimmermann theilt im Anschluss an diesen Vortrag noch mit, dass die Herstellung einer eigenen Augenheilanstalt für Hamburg etwas Neues sei und dass man das Prinzip, welches durch das Gebäude zum Ausdruck zu bringen sei, sich hier zum erstenmal habe klar machen müssen. Vorbilder für derartige Bauten habe es bisher nur in den Universitätsstädten gegeben. Der Zweck des Hauses sei durch das Vorwiegen grosser und luftiger Tagesräume, denen gegenüber die nur als Schlafräume zu benutzenden eigentlichen Krankenzimmer eine untergeordnete Rolle spielen, klar erkennbar, denn das Haus

solle, wie ja auch Hr. Trog schon betont habe, körperlich gesunden, nur an den Augen leidenden Menschen zum Aufenthalt dienen. Auffallen möchte es vielleicht, dass diese Tagesräume nach Süden liegen, da doch ein Abschluss des Sonnenlichtes solchen Kranken gegenüber dienlich erscheinen sollte. Die Ansichten der Aerzte gingen über diese Frage auseinander. Hier habe man sich aber für die Südseite entschlossen, weil die vom Sonnenlicht erwärmten Räume für das Allgemeinbefinden der Patienten vortheilhafter seien.

Nach einem von dem Vorsitzenden Hrn. Trog ausgesprochenen Dank für seine von der Versammlung mit lebhaftem Interesse aufgenommenen Mittheilungen und einer kurzen Besprechung über den Jahresbericht des Bibliotheks-Ausschusses, in welcher der Wunsch nach einer etwas ausführlicheren Ausgestaltung desselben zum Ausdruck kam und von Hrn. Kohfahl seitens des Ausschusses gern in Aussicht gestellt wurde, wird die Versammlung geschlossen. — Hm.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Versammlung vom 13. Febr. widmete der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, den verstorbenen Mitgliedern Geh. Kom.-Rth. Kaselowsky, Brth. Klehmet und Brth. Siebeneicher einen warmen Nachruf.

Nach Erledigung geschäftlicher Mittheilungen sprach Hr. Paul Theod. Richter von der Firma Heintze & Blanckertz über den Betrieb und die Einrichtungen der unter jener Firma in Berlin bestehenden ersten deutschen Stahlfederfabrik. Der Redner gab nach einer geschichtlichen Entwicklung der Schreibapparate zunächst ein Bild von der Organisation der Arbeiterschaft dieser Fabrik, beleuchtete die Thätigkeit der Arbeitervertretung, die mit der Fabrikleitung zusammen die Förderung gemeinsamer Interessen bezweckt, besprach dann die in der Fabrik bestehenden verschiedenen Wohlfahrts-Einrichtungen und gemeinsamen Kassen und ging schliesslich zur Beschreibung der Herstellung der Stahlfeder selbst über. Als Grundlage seiner Ausführungen dienten ihm hierbei die verschiedenen Maassnahmen, die erforderlich werden, wenn in der Fabrik ein grösserer besonderer Auftrag für den überseeischen Markt auszuführen ist. An der Hand wohlgelungener Projektions-Bilder wurde die Herstellung der Stahlfeder vom ersten rohen Federplättchen, wie sie die verschiedenen Arbeitsmaschinen passirt, durch sinnreich erdachte Mess- und Präzisions-Instrumente auf richtige Stärke, Spitzenschnitt, Spannung und Elastizität gewissenhaft geprüft und mehrfach kontrollirt wird, bis zur Fertigstellung der vollendeten Rundspitz- oder Kugelspitz- oder Winkelspitzfeder erörtert und vorgeführt. Der Vortragende hob ferner hervor, dass es durch die sorgfältige Ausführung der Fabrikate gelungen sei, die Heintze & Blanckertz-Feder bei deutschen und ausländischen Behörden zur Einführung zu bringen, und dass auch für die eigenartigen Schriften überseeischer Völker geeignete Stahlfedern gefunden wurden. Zu diesem Zwecke hat die Firma von den verschiedenen Schreibgeräthen der Welt eine umfangreiche Sammlung angelegt, deren Vorführung den vielfach belehrenden Vortrag beschloss. — An den mit grossem Interesse aufgenommenen Vortrag schloss sich eine kurze Besprechung, an der sich der Vorsitzende und die Hrn. Stuertz, Gredy, Kriesche und Wiebe betheiligten.

Hr. Eisenb.-Bauinsp. a. D. Röttgen wurde als ord. einheim. und Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Weise als ord. ausw. Mitglied aufgenommen. —

Vermischtes.

Die Bestrafung widerrechtlicher Entziehung elektrischer Arbeit. Dem Bundesrathe ist vor kurzem der Entwurf eines Gesetzes betr. die Bestrafung der widerrechtlichen Entziehung fremder elektrischer Arbeit zugegangen. Nach demselben wird der „Allg. Ztg." zufolge derjenige, welcher einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit dadurch entzieht, dass er sie in eine Vorrichtung überleitet, die zur ordnungsmässigen Entnahme elektrischer Arbeit aus der Anlage oder Einrichtung selbst nicht bestimmt ist, wenn er die Handlung in der Absicht der rechtswidrigen Zueignung der elektrischen Arbeit begeht, mit Gefängniss und mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit einer dieser Strafen bestraft. Wird die Handlung in der Absicht begangen, einem Anderen rechtswidrig Schaden zuzufügen, also ohne die Absicht der rechtswidrigen Zueignung der elektrischen Arbeit, so ist auf Geldstrafe bis zu 1000 M. oder auf Gefängniss bis zu 2 Jahren zu erkennen. Im ersteren Fall kann neben der Gefängnissstrafe auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. In beiden Fällen ist der Versuch strafbar, im letzteren Falle tritt die Strafverfolgung nur auf Antrag ein. Aus wohlerwogenen Gründen hat man vorgezogen, die erforderliche Ergänzung des geltenden Rechtes nicht durch eine Abänderung des Strafgesetzbuches selbst zu bewirken, sondern durch ein besonderes Gesetz zu ordnen; insbesondere führte zu dem betretenen Wege die Erwägung, dass die Bestrafung der widerrechtlichen Entnahme fremder elektrischer Energie als Diebstahl, wie vorgeschlagen worden war, bei der unbestritten nicht vorhandenen Körperlichkeit der gestohlenen Sache bedenklich erscheinen müsse und dass auch der naheliegende Gedanke, dem Strafgesetzbuch eine den Schutz gegen den rechtswidrigen Gebrauch einer fremden Sache erweiternde Vorschrift einzufügen, mit dem Standpunkt des deutschen Strafrechtes, wonach sich der Begriff des Diebstahls nicht auf die Aneignung des Gebrauchs einer fremden Sache erstreckt, letztere sonach — mit einer einzigen Ausnahme — straflos bleibt, nicht wohl zu vereinbaren sein möchte. Der im Gesetzentwurf gewählte, auch in der Wissenschaft gebrauchte Ausdruck „elektrische Arbeit" für elektrische Energie entspricht der Wortfassung des Gesetzes vom 1. Juni 1898 über die elektrischen Maasseinheiten.

Da die elektrische Arbeit in keinem Fall selbständig besteht, sondern stets an eine zu ihrer Erzeugung, Ansammlung oder Weiterleitung dienende Anlage oder Einrichtung gebunden ist, so kann es sich im Gesetz immer nur um Fälle handeln, in denen einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit in der Absicht rechtswidriger Zueignung entzogen wird. Im Hinblick auf den oben erwähnten Standpunkt des deutschen Strafrechtes, wonach der widerrechtliche Gebrauch einer fremden Sache an sich regelmässig straffrei bleibt, muss jedoch die Strafbarkeit auf die Fälle beschränkt bleiben, in welchen die Entziehung der elektrischen Arbeit dadurch erfolgt, dass die letztere in eine zur ordnungsmässigen Entnahme derselben nicht bestimmte Vorrichtung übergeleitet wird. Eine weitergehende Strafvorschrift dürfte auch vom Standpunkt des praktischen Bedürfnisses entbehrlich sein, da sich die elektrische Industrie gegen Schäden durch in anderweiter Art rechtswidrig entzogene elektrische Arbeit selbst zu schützen in der Lage ist (Elektrizitätszähler u. dgl.). Veränderungen an zu solchem Zweck getroffenen Einrichtungen in der Absicht, über die Menge der entnommenen elektrischen Arbeit zu täuschen, fallen auch jetzt schon unter den Thatbestand des Betrugs. Zur Ueberleitung von elektrischer Arbeit muss nicht unbedingt eine besondere Leitungsvorrichtung, namentlich ein Leitungsdraht benutzt sein; auch die Uebertragung mittels Induktion bei elektrischen Strömen von wechselnder Stärke wird als Ueberleitung im Sinne der gedachten Strafbestimmungen angesehen. —

Die Verleihung des Rechtes der Promotion zum Doktor-Ingenieur an die Technische Hochschule in Stuttgart ist am 25. Febr., dem Geburtstage des Königs Wilhelm II. von Württemberg, erfolgt und schliesst sich im Wortlaut den preussischen Vorschriften an. In seiner Dankrede führte der Rektor der Technischen Hochschule, Prof. Dr. von Weyrauch, aus, dass die Geschichte der Naturwissenschaft und Technik drei Epochen der Entwicklung in Verbindung mit der Ausbildung wissenschaftlicher Institutionen zeige: das Auftreten selbständiger Universitäten mit Befreiung der Wissenschaft aus den Banden der Scholastik, die Begründung der Akademien mit Anerkennung des Experimentes als Grundlage der Naturwissenschaft, und die Entstehung Technischer Hochschulen mit systematischer Verwendung der Wissenschaft im Dienste des Menschen. Dasselbe Zeitalter, welches Deutschland machtvoll habe an die Seite der vier alten Grossmächte treten sehen, habe auch die technischen Wissenschaften an die Seite der vier alten Fakultäten geführt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. J. in Billtrop. Lesen Sie den auf Ihre Anfragen bez. Aufsatz in No. 9, 1900 uns. Ztg., sowie die verschiedenen Fragebeantwortungen am Schlusse des vorigen und in diesem Jahrgange.

Hrn. J. F. in Magdeburg. Wir sind nicht in der Lage, Ihre Anfrage zu beantworten. Schreiben Sie einmal an die Société centrale des architectes français, Paris, Boulevard Saint-Germain 168.

Inhalt: Die evangelische Garnisonkirche in Hannover (Schluss). — Der Zustand der oberen Donau als Schiffahrtsweg. — Die Wohnfrage — eine Frage des Städtebaues. — Zahn's neue Schulbank. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die evangel. Garnisonkirche in Hannover.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 19. Berlin, den 7. März 1900.

Zur Gewerbesteuer-Pflichtigkeit der preussischen Architekten.

Sinfonia tragi-comica. Allegro. Skizze von Theodor Fischer.

Aus: „Kunst und Handwerk", Heft 4. Jahrgang 1899/1900 (Fischerheft)

In der Sitzung der Vereinigung B. A. vom 15. Febr. d. J. machte Hr. Brth. Kayser Mittheilung von einem Erkenntniss des preussischen Ober-Verwaltungs-Gerichtes, durch welches ein seit etwa 2 Jahren schwebendes Verfahren über die Heranziehung der Architekten-Firma Kayser & v. Groszheim zur Gewerbesteuer zum Abschluss gebracht worden ist. Der Verlauf sowie der schliessliche Ausgang dieses Rechtsstreites sind so interessant, dass es sich verlohnen dürfte, etwas näher auf ihn einzugehen. Denn bei der bekannten Findigkeit unserer Steuer-Veranlagungs-Kommissionen, von der ja — gerade inbezug auf die Gewerbesteuer-Pflichtigkeit der Architekten — in d. Bl. wiederholt schon merkwürdige Beispiele vorgeführt worden sind, werden wohl auch in Zukunft noch manche Fachgenossen in die Lage kommen, sich gegen eine entsprechende Maassregel wehren zu müssen.

Die Bauräthe Kayser & von Groszheim in Berlin, welche bis dahin die der Ausübung künstlerischer Thätigkeit vom Gesetz zugebilligte Steuerfreiheit genossen hatten, waren für das Steuerjahr 1897/98 zur Gewerbesteuer-Kl. I mit einer Jahressteuer von 1362 M. veranlagt und gleichzeitig aufgefordert worden, ihre Firma in das Handelsregister eintragen zu lassen, wie das für alle zur Klasse I jener Steuer Veranlagten vorgeschrieben ist. Sie erhoben dagegen Einspruch und begründeten ihre Forderung, dass sie als Künstler und nicht als Gewerbetreibende anzusehen seien, indem sie ein Bild ihrer Thätigkeit entwarfen und ein Verzeichniss ihrer in den letzten Jahren ausgeführten Bauten nebst den Honorar-Verträgen für einige derselben einreichten. Sie stellten zugleich fest, dass unter allen ihren von 1872—97 entstandenen Bauten nur 6 von ihnen in General-Entreprise übernommen worden seien — und zwar in jedem einzelnen Falle nur auf besonderen Wunsch des Bauherren und derart, dass die verschiedenen Arbeiten stets an Unter-Unternehmer vergeben wurden.

In der Zurückweisung, welche diesem Einspruch durch den Vorsitzenden des Steuerausschusses widerfuhr, wurde ausgeführt, dass der Geschäftsbetrieb der Firma als ein gewerblicher zu betrachten sei, weil diese sich nicht allein auf sogen. Honorarbauten beschränke, sondern auch Bauten in General-Entreprise übernehme und überdies mit dem An- und Verkauf von Grundstücken in gewinnbringender Absicht sich befasse. Auch gehörten die bei den sogen. Honorarbauten der Architekten übernommenen Geschäfte inbezug auf die Ausschreibung der Submissionen, Verhandlung und

Digitized by Google

Vertragschliessung mit den Unternehmern, Besorgung der Korrespondenz mit Behörden und Privaten nicht zur Bethätigung der Baukunst, sondern stellten eine Art von Kommissions-Thätigkeit dar, der steuerbefreiende Bestimmungen nicht zur Seite stehen. Der Ausschuss sei ferner der Ansicht, dass jene Honorarbauten der Firma auch keineswegs sämmtlich als „künstlerische Schöpfungen im höheren Sinne" zu gelten haben*), und meine überhaupt, dass schon in der Vereinigung der Architekten zu gemeinschaftlicher gewinnbringender Thätigkeit die Vermuthung des gewerblichen Zweckes begründet liege. Denn die höhere Kunst sei individualistisch. Wenn sich zwei Künstler zu einem Kompagnie-Geschäft vereinigen, so sei daher anzunehmen, dass diese Vereinigung nicht so sehr der Bethätigung der höheren Kunst, als vielmehr der Verwerthung fungibler Fertigkeiten zu dienen bestimmt sei.

In der Berufung, welche die Architekten wider diese Entscheidung des Steuer-Ausschusses einlegten, wiesen sie wiederholt darauf hin, dass die 6 Entreprise-Bauten, die sie während einer fast dreissigjährigen Thätigkeit ausgeführt haben, die aber gleichfalls Werke der Baukunst waren, lediglich als Ausnahmen zu betrachten seien. Dass der An- und Verkauf von Grundstücken seitens der Firma nicht gewerbsmässig, sondern meist nur zu dem Zwecke, Gelegenheit zu architektonischer Thätigkeit zu erhalten, betrieben worden sei, wurde durch ein Verzeichniss der von ihr im letzten Jahrzehnt erworbenen Grundstücke belegt, in dem für jedes einzelne der Anlass des Kaufes bezw. auch des Verkaufes angegeben war. Es wurde ferner auseinander gesetzt, dass mit der Thätigkeit eines ausführenden Baukünstlers geschäftliche Verrichtungen, wie die Ausschreibung von Verdingungen, Aufstellung von Abrechnungen usw., untrennbar verbunden seien, sowie dass es nicht angehe, die Entscheidung der Frage, ob ein Bauwerk eine künstlerische Schöpfung sei, von der Bestimmung oder dem Umfange dieses Werkes abhängig zu machen. Endlich wurde unter Hinweis auf den bedeutsamen Antheil, den gerade die Vereinigung mehrer Architekten zu gemeinsamer Thätigkeit an der künstlerischen Entwicklung Berlins während der letzten Jahrzehnte gehabt hat, dagegen Einspruch erhoben, dass eine solche durch die Vielseitigkeit und die Anzahl der in Berlin vorliegenden Aufgaben begründete Vereinigung von vorn herein die Vermuthung eines beabsichtigten Gewerbe-Betriebes nahe lege.

In ihrem Bescheide auf diese Berufung liess denn auch die Direktion der Verwaltung der direkten Steuern alle seitens des Steuerausschusses erhobenen Bedenken welche aus der Art, wie die eigentliche Berufsthätigkeit der Firma ausgeübt wird, einen gewerblichen Charakter derselben ableiten wollten, fallen und erkannte an, dass diese auf Ausübung der Baukunst gerichtet sei. Dagegen wurde allen Einwendungen entgegen angenommen, dass die Uebernahme von Bauten in General Entreprise sowie der Ankauf und Verkauf von Grundstücken als Merkmale eines gewerblichen Betriebes zu erachten seien und dass es nicht inbetracht komme, ob es bei jenen Entreprise-Bauten um Werke der Baukunst und bei jenen Grundstücks-Erwerbungen und Veräusserungen neben der Absicht eines Gewinnes auch noch um die Verwirklichung architektonischer Ziele sich gehandelt habe. Die Berufung wurde demnach zurückgewiesen.

Als letzter Rechtsweg stand den Architekten noch eine Beschwerde beim kgl. Ober-Verwaltungsgericht offen und sie zögerten nicht, ihn zu beschreiten. Sie führten darin aus, dass eine gewerbsmässige Thätigkeit als Bauunternehmer niemals in ihrer Absicht gelegen habe und unmöglich daraus hergeleitet werden könne, dass sie in einer fast 30jährigen Thätigkeit 6 Bauten in General-Entreprise übernommen hätten, während die Zahl der von ihnen ausgeführten Bauten und Entwürfe allein in den 4 Jahren 1894—97 225 betragen habe. Ebenso begründeten sie in ausführlicher Weise nochmals die Umstände, unter welchen von ihnen Grundstücke erworben und veräussert worden sind, um dadurch nachzuweisen, dass hieraus in keinem Falle auf eine gewerbsmässige Thätigkeit ihrer Firma im Grundstückhandel geschlossen werden könne.

Die Entscheidung des Ober-Verwaltungsgerichtes auf diese Beschwerde, die am 14. Dezember v. J. durch den VI. Senat 1. Kammer gefällt worden ist, hat sich vollständig den von der Firma Kayser & v. Groszheim entwickelten Gründen angeschlossen und deren Steuerfestsetzung auf Freistellung berichtigt. Die Thätigkeit der Firma als Bauunternehmerin habe sich lediglich auf vereinzelte Ausnahmefälle beschränkt und sei in jedem einzelnen Falle aus Gründen erfolgt, welche in der Person des Bauherrn lagen, nicht aber auf eine Absicht besonderer Gewinnerzielung seitens der Architekten schliessen lassen; auch hätten die letzteren sämmtliche Arbeiten wieder an Einzel-Unternehmer vergeben. Der Berufungsrichter hätte diese Sachlage nicht mit Stillschweigen übergehen, vor allem aber das Gesammtbild der berufsmässigen künstlerischen Thätigkeit der Firma berücksichtigen müssen, in welches auch jene Einzelfälle sich einfügen lassen, ohne dass dadurch der Künstler zum Bauunternehmer würde.

Auch die Feststellung der Berufungs-Entscheidung inbezug auf die Grundstücks-Erwerbungen und Verkäufe der Architekten lasse das wesentlichste Merkmal des steuerlichen Gewerbe-Begriffes, die Absicht der Gewinnerzielung, ausser Betracht. Einen Grundstückhandel betreibe nur der, welcher in berufsmässiger Thätigkeit Grundstücke als Waare kauft und verkauft, um hierbei Gewinn zu erzielen. Dies sei, wie glaubhaft nachgewiesen, bei den betreffenden Unternehmungen der Firma niemals geschehen. Wenn bei einzelnen derselben die Absicht einer gewinnbringenden Wiederveräusserung überhaupt bestanden habe, so sei sie doch jedenfalls nur eine ganz nebensächliche gewesen. Der wesentliche Zweck der infrage kommenden Erwerbungen sei überall entweder die Anlegung von Kapitalvermögen gewesen oder es habe die mehrfach auch erreichte Absicht bestanden, in der Bebauung der Grundstücke gewisse baukünstlerische Ideen — z. B. die Anlage von Einzel-Wohnhäusern statt Miethhäusern — zu verwirklichen. Die Merkmale des Grundstückhandels träfen auf keinen der inbetracht kommenden Fälle zu.

„Bei freier Beurtheilung" — so führt das Erkenntniss des Ober-Verwaltungsgerichtes aus — „fehlt es an hinreichenden Unterlagen, um einen Gewerbebetrieb der Beschwerdeführer festzustellen. Vielmehr scheint die Gesammtthätigkeit der Beschwerdeführer, die Königliche Bauräthe, Mitglieder der Akademie der Künste, ordentliche Mitglieder der Akademie des Bauwesens, Inhaber der preussischen grossen goldenen Medaille für Kunst, sowie sonstiger Auszeichnungen und — wie aus wichtigen Staatsaufträgen hervorgeht, im übrigen auch gerichtskundig ist — Baukünstler von grossem Rufe sind, als eine der Gewerbesteuer nicht unterliegende Ausübung der Baukunst". —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 2. Febr. 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 56 Personen. Aufgen. als Mitgl. Hr. Arch. Fr Wilh. Heitmann.

An die Mittheilung vom Tode des in seinem 83. Lebensjahre verstorbenen Mitgliedes M. H. Zietz, zu dessen Ehrung sich die Versammlung von ihren Sitzen erhebt, macht der Vorsitzende darauf aufmerksam, dass der Verstorbene beim Diensteintritt des jetzigen Baudirektors der einzige Hochbaubeamte der Hamburgischen Baudeputation gewesen ist. —

Der von Hrn. Groothoff erstattete Bericht über den Stand der Vereinskasse und des Schirlitzfonds wird als Nachweis einer günstigen Finanzlage mit Beifall aufgenommen, desgleichen der in humorvolle Verse gekleidete Geselligkeitsausschuss-Bericht des Hrn. Schomburgk. Besonders zündend wirkte die eingeflochtene Fabel von der Bienen-Königin, welche bei den Ameisen, der Nachtigall, dem Maulwurf, Fuchs und anderem Gethier Umschau halten lässt über den Bau ihrer Nester und Höhlen. Dem Dank des Vorsitzenden folgen Mittheilungen des Hrn. Groothoff über seine zehnjährige Thätigkeit auf dem Gebiete des Kirchenbaues. Ausser den Erläuterungen zu den ausgestellten Plänen von 18 Bauwerken giebt Redner ein pikantes Bild der Freuden und Leiden eines Kirchen-Architekten beim Entwerfen, Ausführen und Abrechnen. Nachdem er aus dem Wettbewerbe zu einem Pastorat sammt Betsaal zu 136 Plätzen für Stellingen bei Hamburg im Kostenbetrage von 35000 M. siegreich hervorgegangen, folgten 1892 mehre Entwürfe für eine Kapelle zu Todesfelde — 230 Pl. 11000 M. sammt Einrichtung, ohne Thurm; mit Thurm 18000 M., Wandhöhe 4,425 m; — dann zu Innien, diese mit Ausführung, 320 Pl. 14700 M., 4,1 m Wandhöhe, 1 cbm 15,60 M.; — zu Wankendorf, 340 Pl. 18000 M., Wandhöhe 5,9 m, bessere Holzdecke; ferner Kapellen mit Betsaal in Kibitzreihe, 150 Pl. 18000 M. und in Tangstedt, 250 Pl. 25000 M. — Theilweise infolge siegreicher Betheiligung bei Wettbe-

*) Es stützt sich dieser Zweifel auf einige Erkenntnisse des kgl. Ober-Verwaltungsgerichtes, über die auf S. 4 Jhrg. 98 d. Bl. berichtet worden ist. Dass diese Erkenntnisse auf einer irrthümlichen Auffassung des Gesetzes beruhen und dass die in ihnen entwickelten Grundsätze von diesem nicht werden aufrecht erhalten werden können, glauben wir damals nachgewiesen zu haben. D. Red.

werben war dem Vortragenden die Planbearbeitung und Ausführung nachfolgender Kirchen übertragen:

Zu Pinneberg bei Altona, Massivbau mit Holzdecke, 767 Pl. 96000 M. einschl. Einrichtung, 1 cbm 18,50 M., Dankeskirche zu Hamburg-Hamm, Fachwerksbau auf Moorgrund mit Sandschüttung, gewölbter Chor, Holzdecke, Ausmalung nach Art der Vierländer Kirchen, hier unter Benutzung norwegischer Teppichmuster, 500 Plätze 60000 M.

Kirche zu Schiffbeck, höchst einfach, massive Umfassungen, Holzeinbau, Wandhöhe 6,5 m, 300 Pl. 25000 M., 1 cbm 17 M. Zu Hansühn (Ostsee) Ersatz einer Kirche aus dem XI. Jhrh. unterVerbleib des aus dem XVII. Jhrh. stammenden Herrensitzes und der Kanzel sammt Altar aus dem XVIII. Jhrh.. Verwendung der am Platze vorhandenen Findlinge zur Granitverkleidung des Betonmauerwerks, Chor gewölbt, 400 neue Pl. 84000 M., 1 cbm 17,50 M. Kirche des Johannisstiftes in Plötzensee bei Berlin, Holzdecke, 584 Pl. 77000 M. einschl. Einrichtung, 1 cbm 25 M. Kirche zu Sande bei Bergedorf, gewölbte Saalkirche, 500 Pl. 125000 M., dazu 10000 M. für reiche Fenster, 1 cbm 26 M. Zu Hamburg-Hoheluft, Chor gewölbt, sonst massive Umfassungen, Holzeinbau, 610 Pl. 106600 M. sammt Einrichtung, 1 cbm 28,50 M. Mathäi-Kirche zu Lübeck mit Pastorat und Konfirmandensaal zusammengebaut, gewölbt, 660 Pl. 178000 M., 1 cbm 20 M.

Hamburg-Harvestehude, Bogenstrasse, Pastorat mit reicher Kapelle, 100 Pl. 68600 M. und 800 M. für die Ausstattung der Kapelle. Kirche zu Brockstedt, im Bau begonnen, 300 Pl., Holzdecke, kl. Thurm, 30000 M. Zu Reinbeck, wird 1900 gebaut, mit Thurm, 450 Pl., Rohbau-Kosten 65000 M. — Schliesslich giebt Redner eine vergleichende Uebersicht der Kosten verschiedener Oberflächen-Ausstattungen in Schlesischen und Rathenower Verblend-, Form- und Glasursteinen. — Dem Beifall wird der allseitige Wunsch zugefügt, recht oft einen derartigen Einblick in die Thätigkeit der Privat-Architekten des Vereins geniessen zu dürfen. —

Hierauf entrollte Hr. Martin Haller ein Lebensbild des unserem Vereine in dessen ersten Jahren angehörigen, von 1842—67 in Hamburg thätigen Architekten August Meuron, der, 1813 in Neufchâtel geboren, seine Ausbildung in dem Leclère'schen Atelier zu Paris genossen hatte. Dank der Unterstützung verschiedener seiner Familie nahestehender Hamburger, namentlich des Senators Jenisch, damaligen Chefs der Bau-Deputation, hatte sich der fachlich sehr tüchtige, gewandte und liebenswürdige Einwanderer einer guten, vornehmen Kundschaft zu erfreuen. Von Meuron's sehr zahlreichen Privatbauten, deren älteste schon bald nach dem grossen Brande erstanden und zu denen sein eigenes Haus am Feensee gehört, ist als Hauptwerk das Haus Jenisch an den grossen Bleichen zu nennen, dessen Besichtigung vielleicht sich ermöglichen lässt, ferner das R. Parish'sche in der Hermannstrasse, Zingg's Hôtel am Adolfsplatz, das Speyer und Alphens'sche Haus am Rathhausmarkt, das Schuldt'sche an den hohen Bleichen, das Ad. Schramm'sche in St. Georg mit seiner im Alhambrastil durchgeführten Ausstattung u. a. m. 1854 errang Meuron in der Hamburger Rathhaus-Konkurrenz den II. Preis mit seinem in den akademischen Formen der Pariser Schule gehaltenen Entwurfe, während Scott den I., Bohnstedt den III. erhielt. — Ausserhalb Hamburgs schuf der Meister zahlreiche villenartige Werke, wie die Landhäuser von Godefroy, Rücker, Th. Schiller, Nölting u. a. am Elbehochufer im Westen Altonas, ferner die Villa Ernst Merck in Baden-Baden, und die Schlösser Lehmkuhl bei Preetz und Varchentin in Mecklenburg. Nachdem Hr. Martin Haller schon früher unter Meurons Leitung thätig gewesen, bearbeitete er 1861 mit ihm gemeinsam erfolgreich die Konkurrenz-Pläne zum sogen. Winterhaus, jetzt Hauptbau des Hamburger Zoologischen Gartens und war auch für die Ausführung der ersten Gebäude mit ihm verbunden. In freundschaftliche Beziehungen zu Meuron getreten, hatte Redner die beste Gelegenheit, dessen vortreffliche Eigenschaften als Mensch und Architekt schätzen zu lernen. War Meuron auch infolge eines nervösen Zitterns der Hände kein gewandter Zeichner, so beherrschte er doch das Gebiet seines künstlerischen und technischen Schaffens vollständig. Vor allem war er ein Meister des praktisch und möglichst axenmässig durchgearbeiteten Grundrisses. Seine eminente Fähigkeit in der richtigen Wahl und Anleitung tüchtiger Handwerksmeister übte den nachhaltigsten Einfluss auf eine musterhafte Durchbildung des inneren Ausbaues, welche vor ihm in Hamburg viel zu wünschen übrig gelassen hatte.

Aber auch der äussere Erfolg seiner Thätigkeit war nach der grossen Zahl der ihm gewordenen Aufträge und bei den günstigen Honorar-Berechnungen (5% für Bauten innerhalb, 6—7% ausserhalb der Stadt, 10% für Umbauten) ein derartiger, dass Meuron 1867 sich als wohlhabender Mann in seine Heimath zurückziehen konnte. In Neufchâtel lebte er als hochangesehener Leiter der „Société de construction" und führte zahlreiche Bauten dort aus, u. a. das Hôtel du Montblanc. Bis zu seinem 1898 erfolgten Tode nahm er lebhaftesten Antheil an dem architektonischen Leben nicht nur seiner Heimath, sondern auch Hamburgs und des gesammten Auslandes. — Hrn. Haller, der in der Vorführung interessanter Lebensbilder seiner Vorgänger auf dem Gebiete architektonischer Thätigkeit in Hamburg ein neues zugefügt hatte, wurde reicher Beifall zutheil. — Gstr.

Vermischtes.

Zur Anlage von Eishäusern. In No. 53 d. Jhrgs. 1899 d. Bl. ist unter dem Titel „Ein praktisches Eishaus" eine Beschreibung solcher Anlagen gegeben, gegen die sich wenig einwenden lässt, soweit es sich nur um Aufbewahrung von Eisvorräthen handelt; nur dass ein Stroh- und Torfpolster unter dem Eise zweckdienlich sei, glauben wir bezweifeln zu müssen, da diese Materialien, wenn der Eisvorrath herabgebraucht ist, unter Zutritt von Luft wahrscheinlich bald verjauchen oder faulen und den Verbrauchswerth solchen Eises herabmindern werden. — Die vorgeschlagene Anordnung eines Kühlraumes im Zusammenhang mit dem Eishause ist dagegen vollständig falsch und unzweckmässig, da sie den einfachsten physikalischen Gesetzen widerspricht.

Ein Kühlraum muss stets so angeordnet werden, dass der Eisraum oberhalb desselben liegt, u. zw. aus dem einfachen Grunde, als die kalte und schwere Luft nie nach oben steigen kann. Bei der angegebenen Anordnung wird alle warme Luft, wie sie bei jedesmaligem Thüröffnen ein reten muss, nach oben steigen und das Gegentheil von abkühlender Wirkung haben. Der Kühlraum muss also unter dem Eise liegen, damit die kalte Luft nach unten treten und die warme Luft nach oben treiben kann. Indem letztere dann am Eis sich abkühlt und wieder nach unten sinkt, wird ein Luftkreislauf erzielt, der ein Sinken der Temperatur des Kühlraumes auf den tiefsten Stand nicht nur, sondern auf eine ziemlich konstante Temperatur zurfolge hat. Um diese Luftzirkulation zu ermöglichen, ist es nöthig, den Kühlraum mit einer Hohlwand gegen das Eis hin zu umschliessen, welche oben und unten mit Oeffnungen — am einfachsten mit galvanisirtem perforirtem Blech - versehen ist, damit durch die obere Oeffnung die kalte Eisluft hereindringen und die warme Luft durch die untere Oeffnung hinausdringen kann, welche dann in der Hohlwand in die Höhe gepresst zum Eis gelangt und sich dort wieder abkühlt. Das Einbauen des Eises kann dann in der in jenem Artikel beschriebenen Weise vor sich gehen, ohne dass ein Balkon mit Treppe nöthig wird, da das Gebrauchseis mittels einer Oeffnung vom Kühlraum her aus dem Eislager entnommen wird.

Hannover, Febr. 1900. F. Rud. Vogel, Arch.

Bücherschau.

Kunst und Handwerk. Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins, Verlag von R. Oldenbourg-München. Jährlich 12 Hefte. Preis 16 M.

Das vierte Heft des 50. Jahrganges der Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins ist dem Werke Theodor Fischers gewidmet; es nimmt in der Reihe der Einzelveröffentlichungen der Zeitschrift — Stuck, Emanuel Seidl usw. — einen hervorragenden Rang ein und giebt uns den gewünschten Anlass, auf die in ausgezeichneter Weise umsichtig, feinsinnig und freimüthig durch Prof. Leopold Gmelin geleitete Zeitschrift zurückzukommen. Ein Rückblick auf die Entwicklung der Zeitschrift, seit die geräuschvollere Bewegung im Kunstgewerbe eingesetzt hat, ist in mehrfacher Beziehung interessant. Auch in dieser Schrift spiegelten sich die Kämpfe wieder zwischen dem, was absolut alt sein sollte und zwischen dem, was mit noch mehr Nachdruck als neu gepriesen wurde. Es darf zum Ruhme der Zeitschrift gesagt werden, dass sie einen verständigen Mittelweg einhielt, dass sie das bewährte Alte, wenn wir einmal diesen Ausdruck wählen dürfen, beibehalten hat und dem gehaltvollen Neuen die Pforten nicht verschliesst. Darin aber ist die Zeitschrift stets ihrer Tradition treu geblieben, dass sie den Extravaganzen nicht zugänglich war und nur dem Künstler Aufnahme gewährte, der etwas zu sagen hatte. Ihr Bild ist dadurch ein reiches und vielseitiges geblieben zum Unterschied von den Zeitschriften, die auf die neue Bewegung begründet wurden und sich ihr ganz in die Arme geworfen haben. In ihnen beginnt ohne Zweifel bereits eine besorgnisserregende Eintönigkeit sich bemerkbar zu machen. Der Schwung der Linie, der ein

Hauptkampfmittel im Dienste der neuen Kunst ist, ist bald ausgeschwungen und es trat dadurch für die Vertreter der neuen Kunst die Nothwendigkeit ein, sich in der abstrakten Linienführung mit ihren hineingelegten geheimnissvollen Beziehungen, die sehr oft an das Groteske streiften, ab- und der Natur wieder zuzuwenden. Dadurch beginnt sich der Kreislauf der Entwicklung zu schliessen und das Getrennte sich wieder zu vereinigen. Man braucht diese Entwicklung nicht zu beklagen, denn sie hat uns vertiefte Erkenntniss gebracht. Freilich haben die Veröffentlichungen den besseren Theil erwählt, welche sich dieser Erkenntniss von vornherein nicht verschlossen haben. So „Kunst und Handwerk".

Das vorliegende „Fischerheft", aus dessen reichem Abbildungsmaterial wir nebenstehend und S. 117 2 Beispiele

Entwurf von Theodor Fischer in München
Aus: **„Kunst und Handwerk".**

bringen, gehört zu den interessantesten der Reihenfolge. Theodor Fischer ist ein vielseitig und ein tief veranlagter Künstler. Seine Kunst ist nicht Kunst ihrer selbst willen, sondern sie rankt sich an den Forderungen des Lebens empor. Seine Art ist deutsche Art. Seine Kunstsprache hat Gemüth, dieses wird nicht vom Verstande erdrückt oder beiseite geschoben, sondern es blüht aus den Schöpfungen in wahrnehmbarer und charakteristischer Weise hervor. Von grösseren Arbeiten enthält das Fischerheft den Bismarckthurm mit Brunnen am Starnberger See, das Schulhaus in Schwabing mit seinem schönen Portal, eine Reihe von Skizzen und Entwürfen zu Denkmälern, so zum Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig, zum Kaiser Wilhelm Denkmal in Berlin, zu Grabdenkmälern, zu Brunnen usw. Es ist ein phantasiereiches Schaffen auf der Grundlage der guten Ueberlieferung, in dem sich Fischers Kunst eigenartig und selbständig bewegt. Unsere Abbildungen mögen Beispiele dafür sein. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. das „Deutsche Haus" in Cilli ist eine Aufgabe, an der zu betheiligen eine nationale Ehrenpflicht jedes deutschen Baukünstlers sein sollte. Das 7000 Einwohner zählende deutsche Städtchen Cilli ist von der slavischen Welle, die im letzten Jahrzehnt in Oesterreich die Oberhand hat, stark bedrängt und das slovenische Element hat sich bereits in einer „Zwingburg", dem „narodni dom", festgesetzt. Das veranlasste die zahlreichen deutschen Vereine des Städtchens zur Sammlung und Abwehr. Es gelang ihnen, einen Betrag von 320 000 Kr. zusammen zu bringen, der für den Bau des Hauses verwendet werden soll. Das Haus soll Räume für die deutschen Vereine der Stadt, für die Vereinsdruckerei, für eine Gastwirthschaft und für ein Hôtel enthalten; Festsaal, Speisesaal, Leseräume usw. sind vorzusehen. Das freistehende Gebäude muss eine „germanische Fassaden-Type" erhalten, Hausteinkonstruktionen sind zu vermeiden. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt, ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 Kr. ist vorbehalten. Die Entscheidung fällt der Ausschuss des Vereins „Deutsches Haus" unter Beirath des Arch. Prof. Hauberrisser in München. Ueber die Betheiligung eines Preisträgers bei der Ausführung sind Angaben nicht gemacht. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bez.-Bauinsp., Brth. Nebenius in Donaueschingen ist zum 1. April nach Emmendingen versetzt; der Reg.-Bmstr. Henz in Karlsruhe ist zum 1 April z Bez.-Bauinsp in Donaueschingen ernannt und bis auf weiteres der Bez.-Bauinsp. Karlsruhe zugetheilt. Der Reg.-Bmstr. Sing in Freiburg ist nach Donaueschingen versetzt und mit der Leitung der Bez.-Bauinsp. das. betraut. —

Der Ing.-Prakt. Bär in Waldshut ist z. Reg.-Bmstr. bei der Wasser- u Strassen-Bauverwaltg. ernannt.

Zugetheilt sind die Ing.-Praktik. Imhoff der Rheinbauinsp. Mannheim, Kieser der Kultur-Insp. Konstanz und Gaberdiel der Kultur-Insp. Offenburg.

Württemberg. Verliehen ist: dem Baudir. von Euting in Stuttgart das Kommenthurkreuz II. Kl. des Friedrichsordens; dem ord. Prof. Göller an der Techn. Hochschule in Stuttgart das Ritterkreuz des Ordens der Württemb. Krone; den Betr.-Bauinsp. Hiller in Leutkirch u. Schmidt in Pforzheim, dem Strassenbauinsp. Brth. Angele in Ulm, dem Brth. Beger bei der Domänendir. das Ritterkreuz 1 Kl. des Friedrichsordens

Titel und Rang ist verliehen: den ord. Prof. Zeman und Ernst an der Techn. Hochschule in Stuttgart derj. eines Ob.-Brths.; dem Telegr.-Insp, Ob.-Insp. Ritter bei der Gen.-Dir. der Posten und Telegraphen, den Betr.-Bauinsp. Clausnitzer in Ludwigsburg u. Harttmann in Heilbronn, dem Gew.-Insp Hochstetter in Stuttgart, den Arch. L. Stahl, Inh. der Firma Wittmann & Stahl in Stuttgart und Th. Sandel in Jerusalem derj. eines Brths.; den Abth.-Ing. Kallee u Steudel bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Gansser beim Betr.-Bauamt Stuttgart derj. eines Bauinsp ; dem Telegr.-Ing. Weegmann bei der Gen.-Dir. der Posten u. Telegraphen derj eines Telegr.-Insp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. G. M. in Reckl. In Westfalen galt bis zum 31. Dez. 1899 das Landrecht und nicht das in der Rheinprovinz giltige französische Recht. Für Ihren Fall fand A. L.-R. I. 8 § 149, 152 Anwendung, wonach der Eigenthümer sein Grundstück durch eine Mauer abgrenzen durfte, die er dann zu unterhalten hatte und die in voller Stärke auf dem eigenen Grunde zu errichten war. Um eine solche Mauer handelt es sich nach Ihrer Darstellung. Der Nachbar hatte zu deren Erneuerung bezw. Wiederherstellung nicht beizutragen und brauchte von seinem Grundstücke nichts dazu herzugeben. Das seit dem 1. Januar 1900 giltige Bürgerliche Gesetzbuch enthält keine abweichende Vorschrift und giebt namentlich dem Eigenthümer einer Grenzmauer kein Recht, den Nachbar zu den Wiederherstellungskosten heranzuziehen oder von ihm zu verlangen, dass auf gemeinsame Kosten eine gemeinschaftliche Mauer errichtet werde, die je zur Hälfte auf beide Grundstücke zu stehen käme, um dadurch eine vorher bestandene eigene Mauer zu ersetzen.

K. H-e

Hrn. C. H. in Ravensburg. Der Hausschwamm vermag, er braucht aber keineswegs nur durch feuchte Schlackenauffüllung zu entstehen; er kann auch schon in den Eigenschaften des verwendeten Holzes begründet, sowie unmittelbar übertragen sein. Welche dieser Ursachen inbetracht kommt, ist selten leicht zu entscheiden

Hrn. Arch. H. H. in Porta-Westf. Wir sind ganz Ihrer Meinung. Einem Entwurf 1 : 100 muss eine Skizze vorausgehen; diese ist also auch zu honoriren

Anfragen an den Leserkreis.

Bestehen behördliche Vorschriften für die Errichtung und den Betrieb von Acetylengas-Anlagen? Wo sind dieselben veröffentlicht bezw woher sind die Vorschriften zu beziehen?

Ing G H in Vaduz.

Inhalt: Zur Gewerbesteuer-Pflichtigkeit der preussischen Architekten — Mittheilungen aus Vereinen — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen — Personal-Nachrichten — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 20. Berlin, den 10. März 1900.

Das Geschäftshaus der Hypothekenbank in Hamburg zu Hamburg.

Architekt: W. Martens in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 125.)

Das in den Jahren 1896/97 erbaute neue Geschäftshaus der „Hypothekenbank in Hamburg“ zu Hamburg, Hohe Bleichen 18, ist auf einem Bauplatze von 32,5 m Breite und 29 m Tiefe errichtet worden. Maassgebend für die Gestaltung des Grundrisses war die Aufgabe, bei den ungünstigen Hamburger Lichtverhältnissen für die sämmtlichen Büreaus, insbesondere für die unteren Kassenräume, die grösstmöglichste Lichtfülle zu schaffen. Da nun die genannte Strasse nur eine Breite von 12 m besitzt, so ist die mit Glas überdeckte Halle für das Publikum nicht lichthofartig in die Mitte des ganzen Grundstückes eingebaut, sondern absichtlich an die Vorderfront gelegt und dieser Gebäudetheil in den oberen Stockwerken um die Tiefe der genannten Halle zurückgesetzt, so dass nicht allein der untere hohe Kassensaal durch das günstige Seiten- und Oberlicht vortrefflich erhellt wird, sondern auch für die vorderen Büreaus der oberen Geschosse eine ausgezeichnete Beleuchtung erzielt worden ist. Durch das vor der Hinterfront befindliche grosse Hof- und Gartengelände erhalten auch die an dieser Front be-

Bauten im Kiautschou-Gebiet.

Nach einem Vortrage von Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. H. Magens im Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg am 6. und 13. Oktober 1899.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 124 und 127.)

Der Redner schilderte die Ergebnisse einer Reise, welche er am 29. Juni 1898 im Auftrage des Industrie-Syndikates zur wirthschaftlichen Erschliessung von Kiautschou und Hinterland nach dem deutschen Schutzgebiete in China angetreten hat. Diesem Syndikate, dessen Sitz in Berlin ist, gehören unter anderen an die Hamburger Firmen: Waggon-Fabrik (vorm. W. C. F. Busch) A.-G.; F. H. Schmidt, Baugeschäft und Eisenkonstruktions-Werkstätte; Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G. —

Die Reise ging bei bestem Wetter auf dem prachtvoll ausgestatteten, jeder Bequemlichkeit und möglichen Unterhaltung rechnungtragenden Reichspostdampfer „Prinz Heinrich“ glücklich von statten. Ein besonderer Vorzug war, dass sich die Zahl der I. Kajüts-Passagiere wegen der grossen Hitze auf ein solches Minimum beschränkte, dass Jeder in der glücklichen Lage war, eine Kabine für sich zu erhalten. Da die Reise an und für sich, ebenso die Häfen Port Said, Aden, Colombo, Singapore, Hongkong und Shanghai genügend bekannt sind, so wird hier auf eine nähere Beschreibung derselben verzichtet. Die Fahrt dauerte von Neapel bis Shanghai 31 Tage, von Berlin bis Kiautschou 40 Tage, eine dreitägige Unterbrechung wegen Anstrichs des Dampfers in Hongkong eingerechnet. Die Temperatur auf See betrug bei grösster Hitze 35° C. im Schatten, die mittlere Temperatur 29° C. Es war sehr drückend und selbst Bäder boten keinerlei Erquickung, da die Meerwasser-Temperatur derjenigen der Luft fast gleich kam.

Die Stimmung für die Geschäftsaussichten in Tsintau, der Hafenstadt von Kiautschou, war in den ostasiatischen Häfen eine sehr misstrauische. Die Kolonie wurde nach damaliger Vorstellung nicht für geschäftlich gut erachtet und von einer Ansiedelung abgerathen; zum Glück hat

Abbildg. 3. Strasse in Tsintau, links das ehem. „Aegir-Hôtel“.

Digitized by Google

legenen Räume reichlich Licht. Ausserdem sind die besonders weiten und hohen Fensteröffnungen der Büreaus mit eisernen Fenstern versehen, deren schwache Konstruktion nur wenig Lichtfläche fortnimmt.

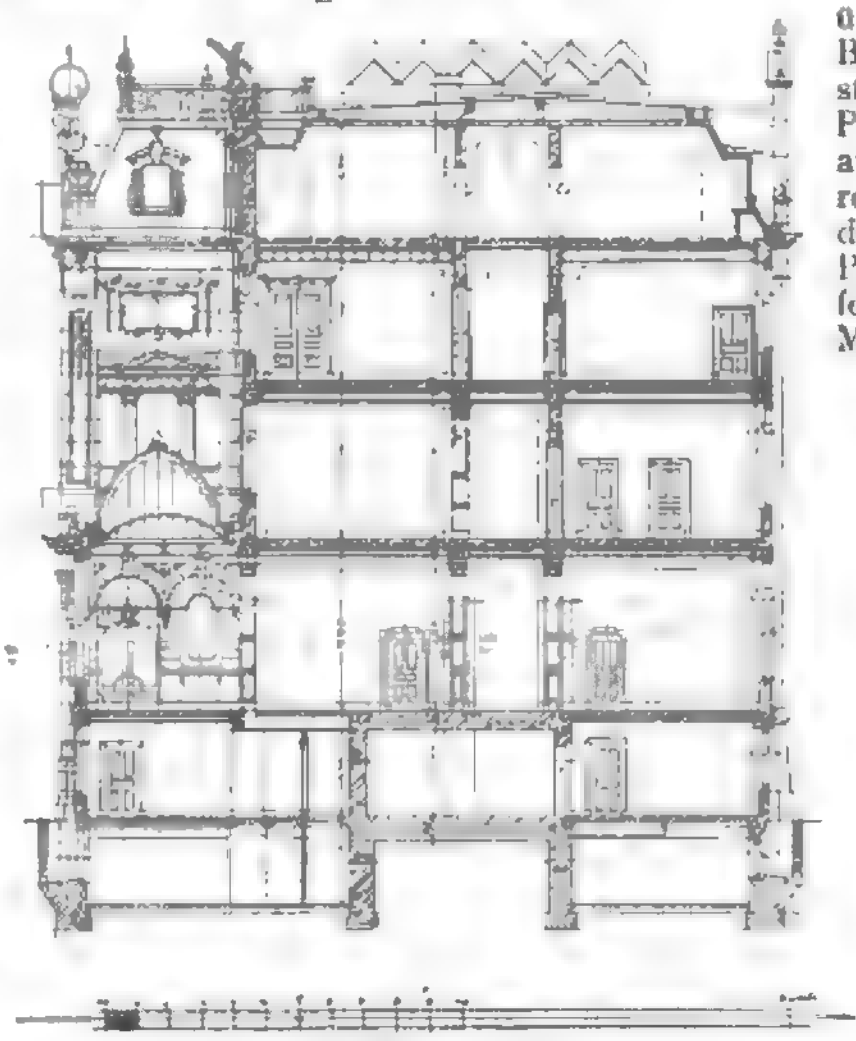
Das an der linken Seite des Grundstückes belegene Hauptportal, hinter welchem sich ein geräumiges Vestibül erstreckt, bildet den Zugang einerseits für die zu den Direktionsräumen im I. Obergeschoss, sowie zu der Direktorwohnung im II. Obergeschoss führende Haupttreppe, andererseits für die Halle des Publikums. An der rechten Seite des Grundstückes musste eine öffentliche Durchfahrt nach dem auf dem hinteren Grundstückstheil befindlichen Verwaltungsgebäude der Senatsabtheilung für das Zollwesen belassen bleiben. An dieser Durchfahrt liegt gleichzeitig der Eingang für die Beamten der Bank, sowie derjenige zur Nebentreppe der Wohnung im II. Ober- und im Dachgeschoss.

Das Kellergeschoss enthält die Räume für die Zentralheizungs- und die ausgedehnte elektrisch betriebene Ventilations-Anlage, sowie Kohlenräume und Wirthschaftsräume für die Wohnungen. In dem zur ebenen Erde gelegenen Tiefparterre befinden sich die Räume für den Staatskommissar (die Hypothekenbank steht unter Aufsicht des Senates), hieran anschliessend das Tresor-Gewölbe für die Hypothekendokumente, ferner Arbeitsräume der Koupon-Abtheilung mit grossem Tresor und endlich die Wohnungen für Portier und Heizer.

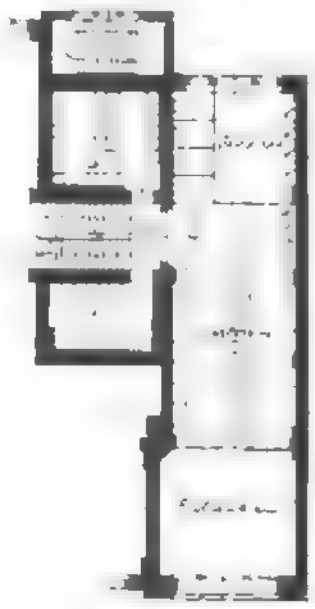
Im Hochparterre gruppiren sich um den an der Strassenfront belegenen Publikumraum die sämmtlichen Kassen, von denen jede ihren besonderen Tresor besitzt. Das oberhalb der Durchfahrt liegende Zwischengeschoss enthält ausreichende Garderoben- und Toilettenräume, sowie ein Frühstückszimmer für die Beamten. Im I. Obergeschoss sind die Direktionsräume, das Sitzungszimmer nebst den nöthigen Vor- und Sprechzimmern, sowie die internen Büreaus der Bank untergebracht. Im II. Obergeschoss ist die Wohnung für einen Direktor angeordnet, deren Neben-Räumlichkeiten im Dachgeschoss liegen. Letzteres enthält ausserdem noch eine Botenwohnung und ein geräumiges Archiv.

An technischen Einzelheiten sei folgendes erwähnt: Sämmtliche Geschosse einschl. des Dachgeschosses sind feuersicher konstruirt und es ist insbesondere der Lage und Konstruktion der Tresors hohe Beachtung geschenkt. Die Tresorbauten sind nicht, wie gewöhnlich, für alle Abtheilungen vereint in ein Geschoss gelegt, sondern durch alle drei zu Bankzwecken benutzten Geschosse durchgeführt, wodurch ermöglicht wird, dass jede einzelne Abtheilung ihren besonderen Tresor erhält. Die Sicherungen der Wände, Decken, Fussböden und Thüren der Tresore sind nach den neuesten im Bankbau gemachten Erfahrungen hergestellt. In den beiden Hauptgeschossen sind die Tresore zur besseren Ausnutzung in der Höhe nochmals getheilt; die hierdurch entstehenden Zwischengeschosse sind von den Podesten der internen Geschäftstreppe aus zugänglich.

Die im Stile der italienischen Hoch-Renaissance gehaltene Fassade ist im Sockel aus Granit, in den übrigen Theilen aus Burgpreppacher Sandstein von der Firma Ph Holzmann & Co. ausgeführt. Die Figurengruppen sind nach den Modellen des Hrn. Prof. Brütt-Berlin gefertigt, während die Modelle zu dem orna-



Schnitt nach A—B



Zwischengeschoss.

sich diese Ansicht nach einem halben Jahre, Dank dem treibenden Einflusse Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Heinrich, vollständig geändert.

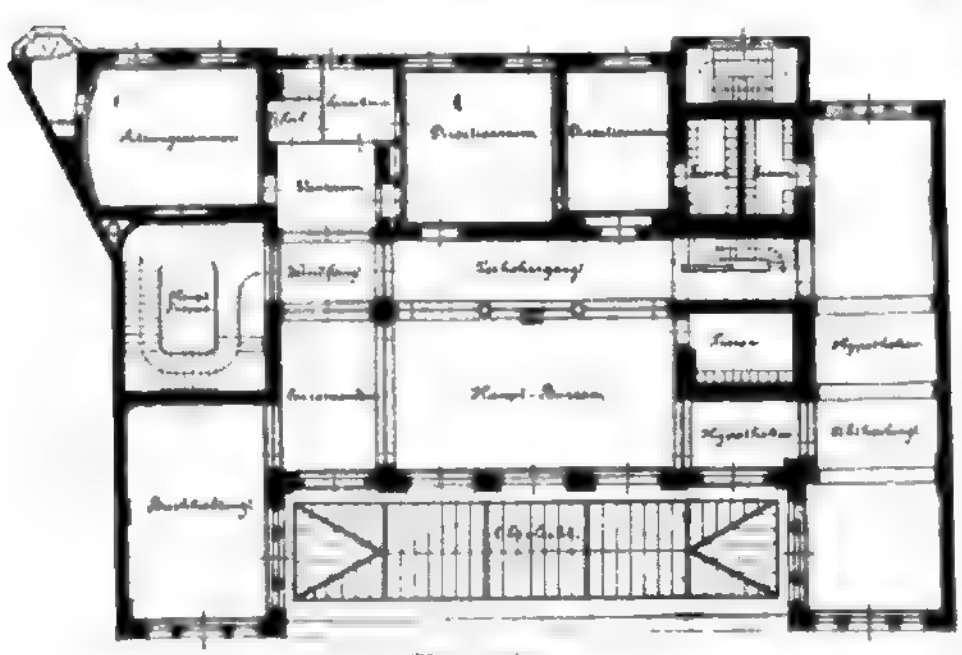
In Hongkong verliess Redner den Reichspostdampfer und benutzte zur Weiterfahrt die „Apenrade", einen subventionirten Dampfer der Jebsen-Linie, welcher bei 4 m Tiefgang und etwa 1000 Registertons nur 12 Passagiere I. Klasse fasst. — Am 6. August ging die Apenrade in der Bucht von Tsintau vor Anker.

Die ersten Eindrücke der Landung waren die denkbar trübseligsten: es regnete in Strömen, an der Küste sah man die kahlen Hügel, das provisorische Lazareth aus einer Gruppe weiss gestrichener Baracken bestehend, und eine Anzahl kleiner, grauer, mit Stroh und Ziegeln gedeckter Häuschen, unter diesen auch die beiden sogenannten Hôtels. Um an Land zu kommen, sollte man sich wohl oder übel eines jener kleinen offenen Chinesenboote — Sampan genannt — bedienen, eine nicht gerade verlockende Aussicht, angesichts der 20 Minuten langen Fahrt zwischen Schmutz und Gepäckstücken, des starken Regens und des unerlässlichen Durchwatens am seichten Ufer. Da kam in der Gestalt des Hrn. Bauinspektor Gromsch ein rettender Engel, in Oelzeug und Wasserstiefeln. Er nahm Redner in seiner Barkasse bis an die sogenannte „Chinesenbrücke" mit, eine von Li-Hung-Shang begonnene Kriegsbrücke. Von hier musste er nun auf den weichen Lehmwegen bei unaufhörlichem Regen fast eine halbe Stunde lang bis ins Dorf waten, wobei der aufgeweichte Boden in die Stiefel drang.

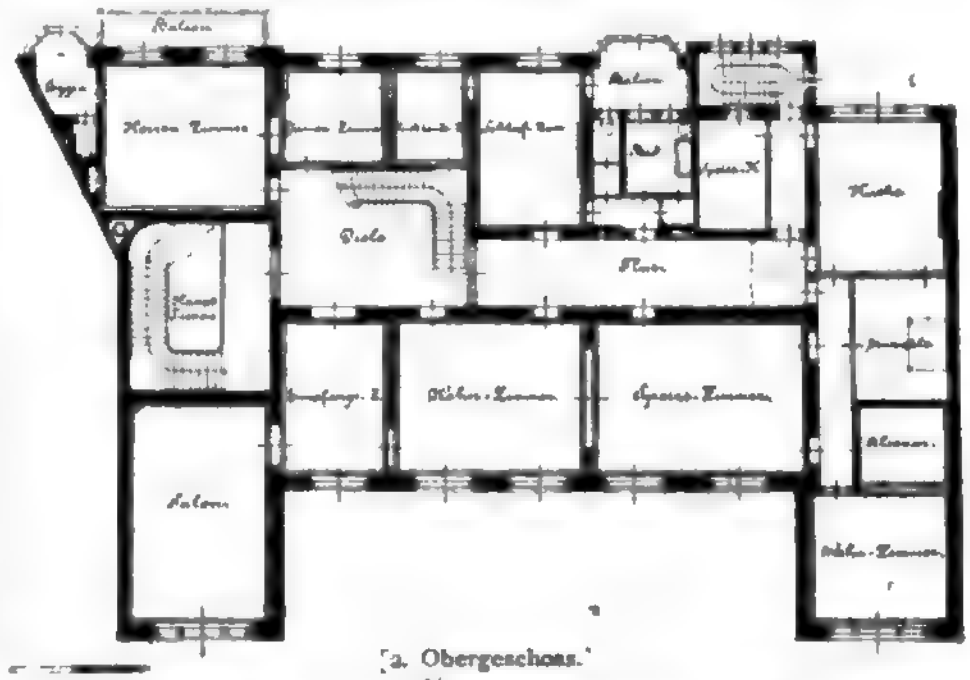
Im Strandhotel (Abbildg. 2) sassen an einem Tische zwei Herren in Wasserstiefeln. Letztere waren durchaus nöthig, da auf dem Lehmboden grosse Regenlachen standen. Durch die Pfützen wand sich die Wirthin, Frau Berger, auf stelzenartigen japanischen Holzpantoffeln durch. An Unterkommen war dort nicht zu denken; die deutsch-asiatische Bank hatte alle Zimmer für ihre Beamten belegt. Endlich fand Redner Unterkunft im „Aegir-Hotel" (Abbildg. 3), man wies ihm ein Zimmer an von 3 m Länge, 2 m Breite und 2,05 m Höhe, alle anderen Wohnräume waren vermiethet. Das Zimmer war unfertig; erst Abends 8 Uhr konnte er einziehen und todtmüde auf das Lager sinken, über welchem das Mosquitonetz noch fehlte, so dass er daher diesen bösen Insekten für die erste Nacht preisgegeben war. Das Hôtel „Aegir" ist ein altes umgebautes Chinesenhaus, im ersten Zimmer steht das Büffet, ein Tisch, an welchem meistens Soldaten sitzen, und ein Klavier. Einen Speisesaal gab es nicht; im Hofe unter einem Mattendache nahm man die Mahlzeiten ein; wenn es regnete, tropfte es auf die Speisen, tausende von Fliegen surrten und krochen überall umher. Das bestellte Frühstück, welches im Pensionspreise von 6 M. enthalten war, wurde aufgetragen und entsprach vollkommen der Umgebung. Das Bier hatte eine Temperatur von etwa 27 ° C., alles wurde tapfer mit den Fliegen getheilt, welche zutraulich in Glas und Teller herumkrochen. Leider liess Redner sich von dem schönen Sonnenschein verlocken, in seinen nassen Kleidern einen Spaziergang zu machen und legte damit den Grund zu einer Malaria, die ihn später zwang, sich auf dem Kohlenhulk Rio auf der Rhede einzuquartieren und dort drei Monate lang ein entsetzlich ödes und unbehagliches Leben zu fristen. Dadurch entging er den fieberschwangeren Bodenausdünstungen des Landes soviel wie möglich.

mentalen Schmuck der Fassade von Hrn. Bildhauer H. Giesecke daselbst herrühren. Die örtliche Bauleitung war Hrn. Architekt R. Bielenberg aus dem Atelier des Hrn. Martens übertragen.

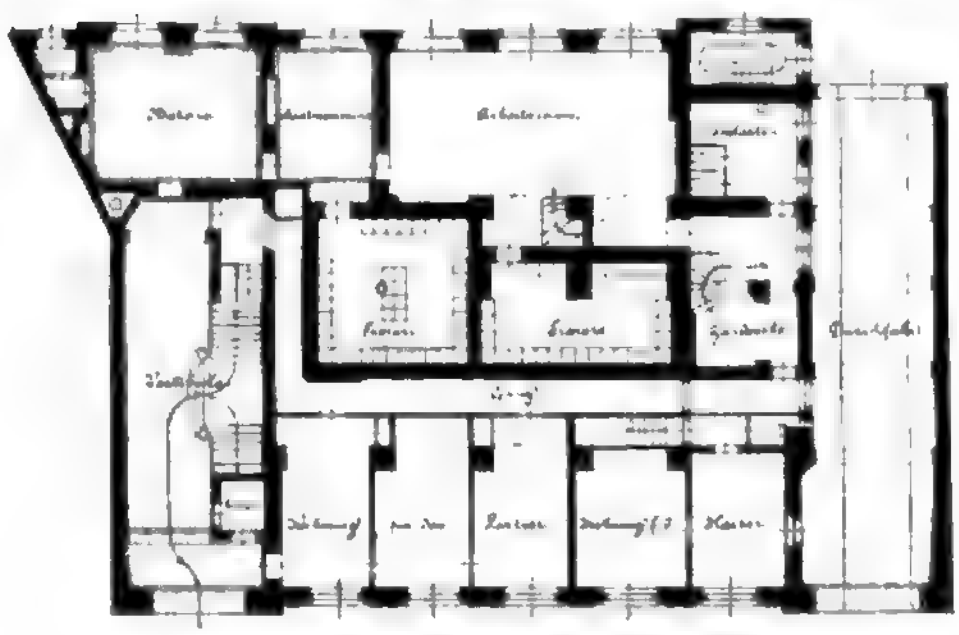
An der Bauausführung waren besonders betheiligt: J. F. W. Reichardt & Sohn, Hamburg, durch Uebernahme der Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten; J. Jansen Schütt, Hamburg, durch Lieferung von Eisenguss- und Eisenwalzarbeiten; die Actien-Gesellschaft für Marmor-Industrie Kiefer, Kiefersfelden, mit Marmorarbeiten; die Firmen May & Herrmann, Hamburg, mit Schlosserarbeiten; Paul Marcus, Berlin, durch Uebernahme der Kunstschlosserarbeiten. An Rud. Otto Meyer, Hamburg, war die Zentralheizungs- und Ventilationsanlage übertragen; es theilten sich W. Schweimler und H. W. Gooss, Hamburg, sowie Carl Müller, G. Kuhnert und G. Olm, Berlin, in die Tischlerarbeiten; Oldenburg & Hengstler, Hamburg, lieferten die Dachdecker- und Klempnerarbeiten; Börner & Herzberg, Berlin, erstellten die Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlage; die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin, die elektrische Anlage und es führten Carl Lange, Berlin, und C. H. Soth, Hamburg, die Malerarbeiten aus. —



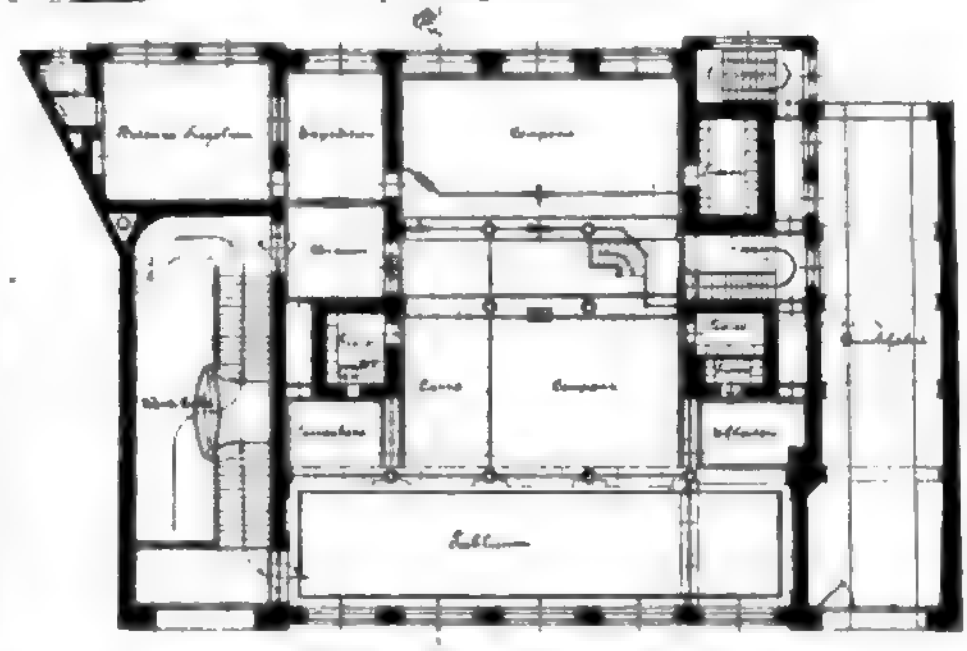
1. Obergeschoss.



2. Obergeschoss.



Tiefparterre.



Hochparterre.

Auffallend war, dass der sonst so volkreiche Ort fast ausgestorben zu sein schien. Nur einige wenige Kulis hockten unter den vorspringenden Dächern in der Marktstrasse. Der Chinese hütet sich eben vor den Wirkungen durchnässter Kleider und kann in dieser Beziehung dem ankommenden Deutschen als Lehrmeister dienen.

Die Landschaft ist hügelig, einzelne Granitfelsen ragen kahl aus derselben hervor und verleihen dem Ganzen einen grauen Schimmer; nur stellenweise findet sich niedriges Fichtengestrüpp. Alle Regenwasser stürzen sofort in die Ebene hinunter, Steine, Boden usw. mit sich reissend und tiefe Ravinen bildend. Die Ebenen sind üppig, die Felder vorzüglich gepflegt, eine Folge der bis ins Kleinste gehenden Kleinwirthschaft. Eine unverhältnissmässige Raumverschwendung wird zu Ungunsten der Beackerung mit den Gräbern getrieben (Abbildg. 2). Die Ortschaften liegen zumeist an der tiefsten Stelle des Geländes; z. B. die auf der Karte (Abbildg. 1) verzeichneten Ortschaften Nieder-Tsintau, Tapautau und Hsiau-ni-wa, wogegen die Ortschaften Ober-Tsintau und Mingdschiakau höher liegen. Bei dem raschen Absturz der Regenmassen von den Bergen sind die Ortschaften steter Ueberschwemmungsgefahr ausgesetzt.

Vor dem Eingehen auf den technischen Theil giebt Redner noch eine Schilderung der Bevölkerung. Der Shantung-Chinese ist mittelgross und gut gebaut. Obwohl er hinter einem europäischen Arbeiter weit zurückbleibt, ist er doch bei richtiger Beaufsichtigung gut brauchbar. Wegen der mangelhaften Ernährung kann man allerdings bei weitem nicht die Arbeitsleistung und den Kraftaufwand, wie sie unsere Arbeiter zeigen, von ihm verlangen. Ein Kuli trägt nicht mehr als 20 kg Last. Die Männer sind im Winter mit einem Wamms von Baumwolle bekleidet, darunter tragen sie noch einige Kittel; im Sommer ist der Oberkörper nackt. Die Frauen dagegen sind selbst im heissesten Sommer bis unter das Kinn fest verhüllt. Ihre Hauptschönheit sind die verstümmelten Füsse. Reinlichkeit liebt der Chinese nicht, seine religiöse Pflicht ist, sich zum Neujahr einmal zu waschen. Am auffallendsten ist die Unsauberkeit an den Kindern, welche zu Dutzenden nackt auf der Strasse umherspielen.

Die Chinesen wohnen zusammen; nie in einzelnen alleinstehenden Häusern. Wohnen sie in einer kleinen Ansiedelung inmitten ihrer Felder, so ziehen sie an Markttagen in die Städte, darum sehen die letzteren an solchen Ausnahmetagen viel volkreicher aus, als sie thatsächlich sind. Die einzelnen Wohnräume sind etwa 3 m breit und 3 m oder ein Mehrfaches von 3 m lang, im Mittel 2,5 m hoch. Eine Thür und ein mit Papier beklebtes Fenster liegen auf einer und derselben Seite, der Luftzutritt ist also äusserst beschränkt. Der Wohnraum liegt am äussersten Ende eines mit einer hohen Mauer umgebenen Hofes; etwaige Stallungen sind an den Seiten untergebracht. Vor dem Ausseneingange steht eine einzelne Mauer, welche den Ein- und Ausblick versperrt. Am Eingange liegt die Jauchegrube; im Herbste liegt vor jedem Gewese ein Komposthaufen, welcher die Luft abscheulich verpestet; Strassen und Bäche werden nicht gereinigt. Die Verwesung schreitet in der Regenzeit bei 30° C. Wärme und wasserdampfgesättigter Luft rasch vorwärts. Der frische Luftzug von der See kann nur wenige Ortschaften erreichen. Kein

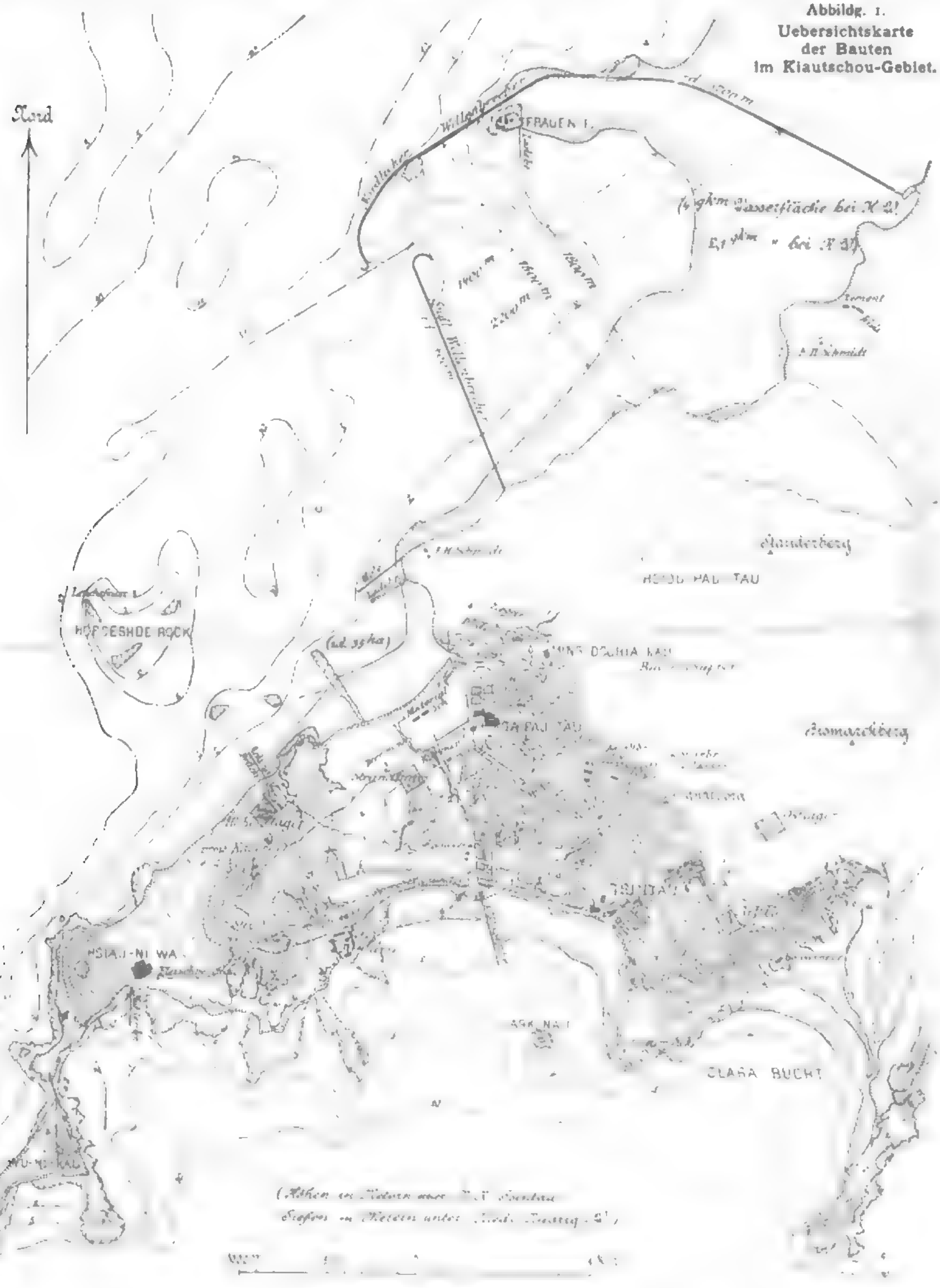
(Fortsetzung auf S. 126.)

Digitized by

Ueber den Schnellverkehr auf elektrischen Bahnen.

Ein Vortrag des Hrn. Ob.-Ing. Felix Ritter von Gerson in Wien enthält über den elektrischen Schnellverkehr einige nicht uninteressante Angaben, unter denen nach der „N. Fr. Pr." folgende hervorgehoben seien:

Die Schwierigkeiten der Dampfbahnen, grössere Geschwindigkeiten zu erzielen, sind verschiedener Art. Sie beruhen auf der Nothwendigkeit, ein sehr beträchtliches todtes Gewicht mitzuschleppen, in dem namhaften Gewichtszuwachs durch Kohle und Wasser, in den mit Anfahren und Bremsen verbundenen Zeitversäumnissen und endlich in der Schwierigkeit, Züge mit sehr mannichfaltigen Geschwindigkeiten auf ein und demselben Gleise zu bewegen, ohne in Kollisionen zu gerathen. Selbst auf gerader und wagrechter Bahn ist die ideal erreichbare Lokomotiv-Geschwindigkeit dadurch beschränkt, dass einerseits die Widerstände mit zunehmender Geschwindigkeit wachsen, andererseits die Zugkraft etwa ein Siebentel des auf den Triebrädern lastenden Druckes (Adhäsionsgewicht) nicht übersteigen kann; somit beträgt die ideale Maximal-



Abbildg. 1.
Uebersichtskarte der Bauten im Kiautschou-Gebiet.

Geschwindigkeit einer 50 t schweren Lokomotive auf ebener und gerader Bahn etwa 260 km in 1 Stunde. In der Praxis wird diese Ziffer nie erreicht werden, da die hierzu erforderlichen Kolben-Geschwindigkeiten unzulässig sind. Wohl aber sind in den Vereinigten Staaten Records von 163 bezw. 180 km in 1 Stunde für Lokomotiv-Geschwindigkeiten geschaffen worden (am 9. bezw. 11. Mai 1893 auf

Digitized by Google

ebener wagrechter Strecke der Newyorker Central and Hudsonriver Rd., Empire State Express, Locomotive No. 999 der Baldwin Works).

Die durch Anfahren und Bremsen bewirkten Zeitverluste sind bei Lokomotivbahnen um so bedeutender, als die bei Dampfbeförderung erzielbaren Acceleratïonen sich zwischen 0,05 und 0,15 m in 1 Sekunde bewegen, somit bei einigermaassen geringen Stations-Entfernungen (von z. B. 2,5 km) nur sehr geringe Fahrgeschwindigkeiten im Höchstmaass von etwa 25 km in 1 Stunde erreicht werden können, die kaum erreicht, sofort durch Bremsen wieder zerstört werden müssen.

Die Verschiedenartigkeit der Geschwindigkeiten bei den auf einem und demselben Gleise zu bewegenden Zügen bedingt zahlreiche mittelbare und unmittelbare zeitraubende Aufenthalte, um ein Vorfahren der höher rangigen Schnellzüge zu ermöglichen. Bei wachsendem Verkehre entstehen hierdurch in schnell wachsender Progression steigende Investitions-Erfordernisse für Ausweichen-Vermehrung und Bahnhofs-Vergrösserungen, sowie für Vermehrung der Fahrbetriebsmittel, da letztere infolge verlängerter Aufenthalte langsamer umlaufen.

Hierdurch wurde man zu einer Trennung des Verkehrs in dem Sinne gedrängt, dass man versuchte, entweder den raschen Personen-Fernverkehr, oder den Lokalverkehr der Städte und Umgebungen, oder den Lastenverkehr von dem gemeinsamen Gleise abzuziehen. Während man sich den letzteren zwei Zielen einerseits durch die Lokalbahnen und Tramways, andererseits durch den Wasser-(Kanal-)Transport der minderwerthigen Güter näherte, hat man schon vor geraumer Zeit die Idee der elektrischen Zugförderung aufgegriffen, um den Nachtheilen der Dampfförderung für den raschen Fernverkehr zu begegnen. Die Vorschläge hierzu bewegten sich auf drei Linien. Man versuchte die Zugförderung mittels einer elektrischen Lokomotive, deren Antrieb von einer auf der gleichen Plattform montirten gewöhnlichen Dampfmaschine besorgt wurde (Heilmann'sche Lokomotive). Dieser Versuch wird als missglückt bezeichnet. Zweitens versuchte man die Zugförderung mittels Akkumulatoren, ein System, das sehr verlockend aussieht, aber noch mit mannichfachen Nachtheilen verbunden ist und sowohl bezüglich der Kosten als der Leistungsfähigkeit nicht den gestellten Anforderungen mit voller Sicherheit zu entsprechen vermag. Endlich bewegten sich die Versuche auf dem Gebiete der eigentlichen elektrischen Zugförderung, die aus der Zuführung von Strom, der in einer Zentrale erzeugt wird, zu Elektromotoren besteht, die entweder auf den Fahrzeugen selbst oder auf einer Art elektrischen Lokomotive angebracht sind.

Diese Förderung erlaubt, grosse Geschwindigkeit unter viel günstigeren Bedingungen als bei allen anderen Methoden zu erzeugen. Es hat daher schon 1891/92 Zipernowsky den Plan Budapest-Wien auf Basis von 200 km Stundengeschwindigkeit und auch seither eine ganze Reihe von Plänen mit ähnlichen hoch gegriffenen Geschwindigkeitsziffern aufgestellt. Zur Ausführung ist nur die 11 km lange Nantucket-Beach-Linie der Newyork Newhaven und Hartford Road gelangt, auf der seit Nov. 1895 mit 128 km Höchstgeschwindigkeit gefahren wird, jedoch bis 160 km erreicht werden können. Das System hat sich daselbst so wohl bewährt, dass die 24 km lange Strecke Cohasset-Braintree dieser Gesellschaft nunmehr nach demselben betrieben werden soll.

Zurzeit ist auch die Erbauung der 48 km langen Strecke Liverpool-Manchester nach dem Einschienensystem Behr im Zuge, auf welcher etwa die 150-Stunden-Geschwindigkeit erreicht werden soll. Die konstruktive Anordnung dieses Systems ist jedoch nicht über jeden Zweifel erhaben.

Das Geschäftshaus der Hypothekenbank in Hamburg zu Hamburg. Architekt: W. Martens in Berlin.

Digitized by

Endlich hat sich in den letzten Monaten, wie bekannt, in Berlin unter der Aegide der ersten dortigen Bank- und Industriefirmen und unter aktiver Theilnahme staatlicher und militärischer Fachmänner die Studien-Gesellschaft für elektrische Schnellbahnen gebildet, die ihr $1^1/_2$ Mill. M. betragendes Kapital dem theoretischen und praktischen Studium dieses neuen Bahnsystems widmen will und daran denkt, u. a. eine 15 km lange Probestrecke zu erbauen. Seither ist man in Berlin bereits daran gegangen, eines der einschlägigen Probleme, die Anlage von Endstationen für elektrische Fernbahnen mit 200 km Geschwindigkeit, auf dem Wege der Preisausschreibung zu bearbeiten.

Die Studiengesellschaft hat sich ein ziemlich umfangreiches Programm vorgeschrieben, das in der Beantwortung zahlreicher, alle Gebiete des Bau- und Betriebswesens berührenden Fragen besteht, so insbesondere die auf die Wahl von Steigungs- und Richtungsverhältnissen, sowie auf Oberbau und Brücken bezüglichen Probleme. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 9. Febr. 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 74 Pers. Aufgen. als Mitgl. die Hrn. Ingen. Bernh. Köppen, Georg Fischer, Reg.-Bmstr. Theodor Zoche.

Der Vorsitzende macht Mittheilung über einige Eingänge, darunter eine Anzahl Sonderabdrücke aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure mit dem von Hrn. Kohlfahl verfassten Nachruf an Hrn. Ing. R. H. Kaemp, die den Anwesenden zur Verfügung gestellt werden. Zur Erlangung von Entwürfen für ein auf der Grabstelle des Hrn. Kaemp zu errichtendes Grabdenkmal soll eine Vereins-Konkurrenz veranstaltet werden.

Darauf erhält das Wort Hr. Schröder zu dem angekündigten Vortrage über das Riedler'sche Werk „Schnellbetrieb"*). Redner begründet zunächst den wohl etwas fremdartig klingenden Titel durch den Inhalt des Werkes, welches den gewaltigen Fortschritt des Pumpenbaues aufgrund der immer mehr gesteigerten Betriebsgeschwindigkeit derselben klar zur Anschauung bringt. Nach einer Mittheilung über die Entstehung des Werkes giebt Redner, unter Vorführung von Lichtbildern zahlreicher Abbildungen aus demselben, ein fesselndes Bild über dessen gesammten Inhalt. Zum Schluss zollt er in warmen Worten Riedler die ihm gebührende Anerkennung für das hochherzige Vorgehen, sein Werk für die Wohlthätigkeits-Bestrebungen des Vereins deutscher Ingenieure nutzbar zu machen und giebt dem Wunsche Ausdruck, dass das werthvolle Werk in die Hände recht vieler Fachgenossen gelangen möge, was durch die Festsetzung des sehr niedrigen Verkaufspreises möglich geworden sei. An den herzlichen Dank, welchen Redner hierfür dem Prof. Riedler ausspricht, knüpft er die Hoffnung, dass es diesem Bahnbrecher auf den besprochenen Gebieten der Technik noch lange vergönnt sein möge, in bisheriger Thatkraft und Schaffensfreude weiter zu wirken, zum Segen der Studirenden und des deutschen Maschinenbaues.

Der Vorsitzende spricht dem Redner für seine lichtvollen Ausführungen, welche die Anwesenden mit grossem Interesse entgegen genommen und mit lebhaftem Beifall belohnt haben, den Dank des Vereins aus und richtet an die jüngeren Mitglieder des Vereins die Aufforderung, dem heute gegebenen Beispiele folgend, ihre Neigung, an den Vereinsarbeiten thätig theilzunehmen, durch Referate über die Neuanschaffungen der Bibliothek zu bethätigen.

Hm.

*) **A. Riedler:** Schnellbetrieb. Erhöhung der Geschwindigkeit und Wirthschaftlichkeit der Maschinenbetriebe. München 1900. R. Oldenbourg. — Sonderhefte daraus sind erschienen und zwar: Heft I. Maschinentechn. Neuerungen im Dienste der städt. Schwemm-Kanalisationen und Fabrik-Entwässerungen. Mit 79 Abbildungen. Pr. 2 M. — Heft II. Neuere Wasserwerks-Pumpmaschinen für städt. Wasserversorgungs-Anlagen. Pumpmaschinen für Fabriks- und landwirthschaftl. Betriebe. Mit 319 Abbildgn. Pr. 4 M. — Heft III. Neuere unterirdische Wasserhaltungs-Maschinen für Bergwerke. Press Pumpmaschinen zur Erzeugung von Kraftwasser für hydraul. Kraftübertragung. Mit 194 Abbildgn. Pr. 4 M. — Heft IV. Express-Pumpen mit unmittelbarem elektr. Antrieb. Vergleiche zw. Express-Pumpen und gewöhnl Pumpen. Express-Pumpen mit unmittelbarem Antrieb durch Dampfmaschinen. Mit 176 Abbildgn. Pr. 4 M. — Heft V. Kompressoren. Neuere Maschinen zur Verdichtung von Luft und Gas. Express-Kompressoren mit rückläufigen Druckventilen. Gebläse-Maschinen für Hochofen und Stahlwerke. Mit 274 Abbildgn. Pr. 4 M.

Vermischtes.

Die deutsche Bauausstellung in Dresden, deren Eröffnung am 1. Mai d. J. erfolgen soll, verspricht alle Erwartungen, die auf dieses Unternehmen gesetzt worden sind, nicht nur zu erfüllen, sondern noch bei weitem zu übertreffen. In einer Sitzung, welche der Zentral-Ausschuss der Ausstellung am 2. d. M. veranstaltet hatte, wurde seitens der einzelnen Abtheilungen der Ausstellung eingehend darüber berichtet, welches Ergebniss die Arbeiten derselben bisher geliefert haben, bezw. wie weit diese gegenwärtig gediehen sind.

Die zu erwartende Beschickung der Ausstellung wird eine sehr zufriedenstellende sein. Für die Abtheilung I. (Staatsbauwesen) haben neben der kgl. sächsischen Staatsregierung, die sich in sehr umfangreicher Weise und in allen ihren Ressorts betheiligt, die Staaten Preussen, Bayern, Württemberg, Baden, S.-Weimar, Mecklenburg, S.-Altenburg, S.-Coburg und Elsass-Lothringen Anmeldungen eingeschickt; eine Theilnahme der k. Marine und der Reichspost steht noch in Aussicht. — An der Abtheilung II. (Privat-Bauwesen) sind bis jetzt 130 namhafte Architekten aus allen Theilen Deutschlands mit über 400 Zeichnungen, grösstentheils in perspektivischer Darstellung und einer Anzahl Gipsmodelle betheiligt; an Wandfläche werden allein für diese Abtheilung 1400 qm erfordert. — Auch die Abtheilung III. (Baulitteratur) verspricht, dank dem Entgegenkommen der ersten deutschen Verlagsfirmen dieses Gebietes, ein reiches Bild zu liefern. Es sollen hier auch verschiedene Reproduktions-Verfahren, Originalzeichnungen zu dem Werke über das deutsche Bauernhaus, interessante alte Pläne aus sächsischen Archiven,

---

Wunder, wenn verheerende Krankheiten ausbrechen, welchen die Chinesen in grosser Zahl erliegen. Wenn auch von Deutschen nur ein geringer Prozentsatz der Dyssenterie, der Ruhr, dem Gelenkrheumatismus der Malarie und dem Flecktyphus zum Opfer gefallen ist, so sind doch Alle, welche die primitiven Wohnungszustände gekostet haben, von den fraglichen Krankheiten heimgesucht und in ihrer Arbeitsfähigkeit längere oder kürzere Zeit beeinträchtigt worden.

Indem Redner sich nach dieser Einleitung zu dem technischen Theile seines Vortrages wendet, schildert er, wie die Erkenntniss der Gefahren für Leben und Gesundheit der Kolonisten das Gouvernement veranlasst hatte, zu allererst seine Fürsorge der Verbesserung der sanitären Verhältnisse zu widmen. Es wurden zunächst die von deutschen Beamten bewohnten Chinesenhäuser mit Holzfussböden und Glasfenstern versehen und eine sorgfältige Lüftung eingerichtet; auch einzelne Neubauten unter Verwendung der in Tsintau befindlichen Baumaterialien errichtet.

So entstanden die Pionierkaserne, das Artillerie-Kasernement, das Offizierwohnhaus an der Bismarckstrasse und die Wache am Jamen. Ferner wurden verschiedene Materialschuppen in Angriff genommen und im letzten Vierteljahr 1898 vollendet. Gleichzeitig arbeitete die Bauverwaltung eifrigst am Bebauungsplan für die neue Europäerstadt. Trotz der Erkrankung fast aller Unterbeamten der Bauverwaltung konnte der Bebauungsplan bereits Ende September 1898 in Kraft treten.

Das Gelände steigt vom Ufer aus an. Dadurch wurde bedingt, dass die einzelnen Längsstrassen terrassenförmig hintereinander liegen. Das Durchschnittsgefälle bis zur Höhe des Gouvernementsberges beträgt 1 : 17. Dies wurde aber als viel zu steil angesehen und die Folge war, dass die am Ufer liegende Strasse eine Aufschüttung, z. Th. bis mehr als 5 m erhalten musste. Die zweite Strasse, auf welcher sich wohl zur Hauptsache der Geschäftsverkehr abwickeln wird, ist möglichst in einer Höhe durchgeführt und so belegen, dass Auftrag und Abtrag sich ausgleichen. Die höher liegenden Strassen schmiegen sich nach Möglichkeit, unter Vermeidung starker Gefälle, dem Gelände an. Die Querstrassen haben Gefälle erhalten unten von 1 : 36, im mittleren Theil 1 : 30, nach oben hin bis 1 : 18. Die Kaiserstrasse wird 35 m breit angelegt, davon fallen auf die Promenade 20 m, auf die Ladestrasse 15 m. Die Hauptgeschäfts-Strasse (Prinz Heinrich-Str.) hat 25 m Breite, die Irene-Strasse 20 m. Die Querstrassen gehen bis auf 15 m herunter. Bei der Eintheilung der Strassenbreiten muss auf den in China üblichen Verkehr der Riksha's und der einräderigen Schubkarren Rücksicht genommen werden; ebenso wird für Reitwege gesorgt werden, da schon aus gesundheitlichen Rücksichten das Reiten trotz elektrischer Bahnen, Sänften und Riksha's beliebt bleiben wird. Abseits von den Hauptstrassen wurde in der Nähe des Brückenlagers ein Speicherkomplex angelegt; ausserdem den Chinesen der Ort Tapautau eingeräumt, und es wurden diese Theile in die neue Bebauung sofort einbezogen (Plan 1.)

(Schluss folgt.)

Original-Aufnahmen aus Persien usw. vorgeführt werden. Die Abtheilung hat ferner die Herausgabe eines vollständigen, die letzten 10 Jahre umfassenden Litteratur-Kataloges, sowie eines Ausstellungs-Albums vorbereitet, in welchem 100 der preisgekrönten Entwürfe vervielfältigt werden sollen. An Tagungen während der Ausstellungszeit sind neben dem Verbandstage der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine eine Besprechung des deutschen Bauernhauses und Gehöftes, sowie eine solche über die Denkmalpflege in Aussicht genommen. — Nicht minder erfreulich sind die Anmeldungen für Abtheilung IV. (Bauindustrie), die hauptsächlich auf Baumaterialien, insbesondere neue Baustoffe und Deckenkonstruktionen sich erstrecken und neben 496 qm Boden- und 262 qm Wandfläche im Ausstellungsgebäude 511 qm Fläche im Freien beanspruchen wird, sowie für Abtheilung V. (Technik) und VI. (Kunst und Bauhandwerk). In Abtheilung V., die etwa 700 qm Bodenfläche beansprucht, werden die technischen Anlagen und Einrichtungen, unter denen mehre Ueberraschungen darbieten werden, möglichst im Betriebe vorgeführt werden. In Abtheilung VI. stehen die Leistungen der Kunst- und Bauschlosserei an der Spitze. — Für Abtheilung VII. (Landwirthschaftliche Baukunst) wird die Ausführung eines Mustergehöftes nach den preisgekrönten Entwürfen des Architekten Kühn den Hauptanziehungspunkt bilden.

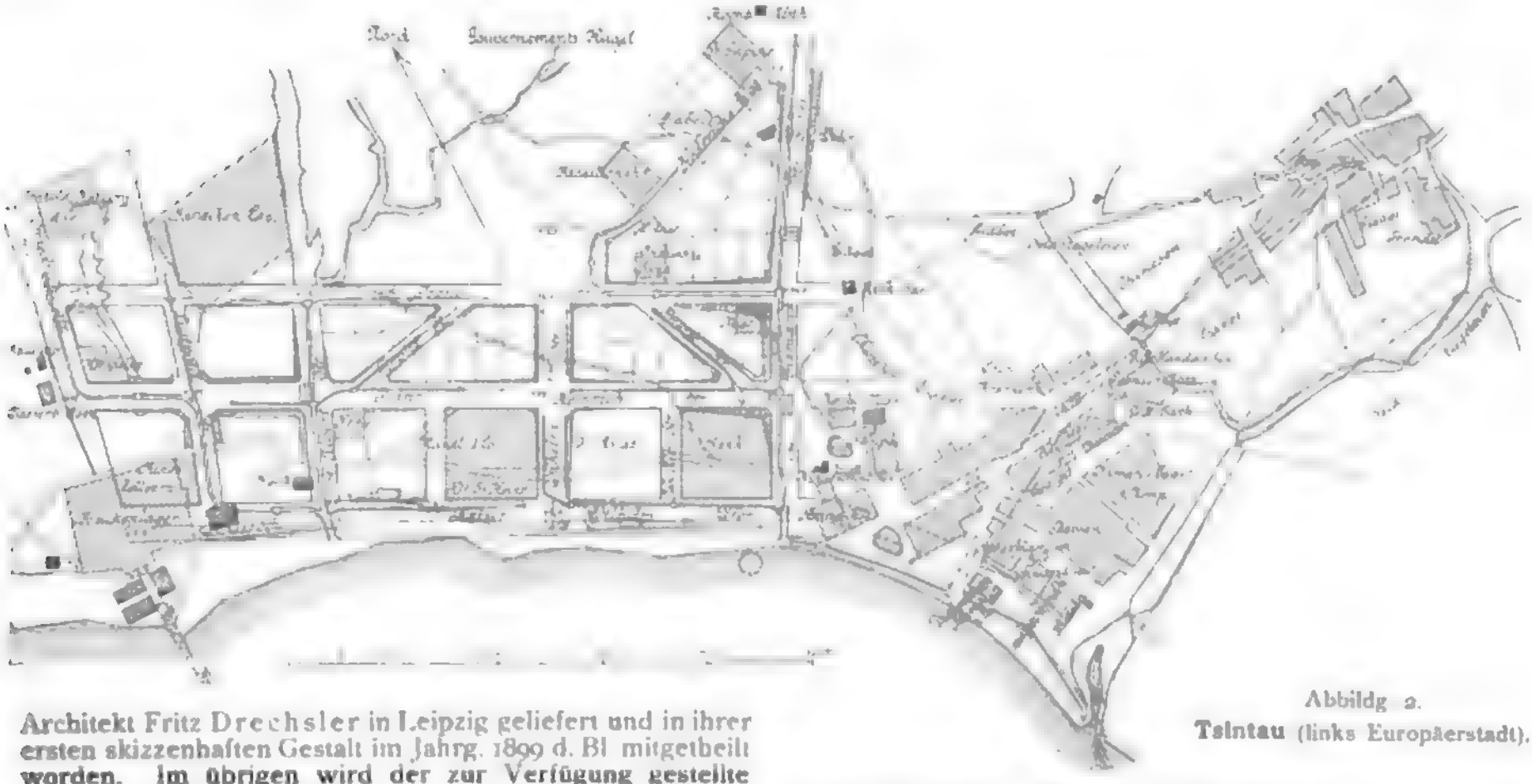
Von den Berichten der übrigen Ausschüsse interessiren besonders diejenigen, welche die Ausführung der Ausstellungs-Bauten betreffen. Für diejenigen des sogenannten Vergnügungs-Ecks sind die Entwürfe bekanntlich von Architekt Fritz Drechsler in Leipzig geliefert und in ihrer ersten skizzenhaften Gestalt im Jahrg. 1899 d. Bl mitgetheilt worden. Im übrigen wird der zur Verfügung gestellte städtische Ausstellungs-Palast, der 8000 qm Raum darbietet, durch Anbauten noch um 5000 qm erweitert, so dass i. g. 13 000 qm bedeckte Fläche und 5000 qm Raum im Freien zur Verfügung stehen werden. Die Kraft zum Antriebe der Maschinen und die Beleuchtung der Ausstellung wird durch ein eigenes Elektrizitätswerk beschafft.

Für diese Bauausführungen werden i. g. etwa 250 000 bis 300 000 M. verwendet werden, während das Gesammt-Budget der Ausstellung mit etwa 800 000 M. in Einnahme und Ausgabe balanzirt. Die Einnahmen erscheinen ausser durch einen bis jetzt auf 430 000 M. angewachsenen Garantie-Fonds durch die bisher eingegangenen Pacht-Angebote ausreichend gesichert.

So scheint das bedeutsame Unternehmen, durch dessen Inangriffnahme und Verwirklichung die rührige Dresdener Fachgenossenschaft hervorragende Verdienste um das deutsche Bauwesen sich erworben hat, einem glücklichen Erfolge entgegen zu gehen. Wünschen wir ihm, dass es nicht noch in letzter Stunde durch politische Ereignisse eine Störung erleidet und dass ihm auch die Gunst des Wetters nicht fehlen möge. —

— —

Der Bau des Teltow-Kanales, der das südlich von Berlin gelegene Gelände durchzieht und eine kürzere Verbindung der Havel mit der Oberspree bezweckt, ist auf dem Teltower Kreistage vom 5. März d. J. mit allen gegen 2 Stimmen beschlossen worden, für den Fall dass die Stadtgemeinde Rixdorf den in ihrer Gemarkung liegenden und zum Kanalbau nöthigen Grund unentgeltlich abtritt. Der Entwurf zu der Anlage stammt von der Firma Havestadt & Contag. Der Kanal beginnt bei Glienicke, durchzieht den Griebnitzsee, folgt dem Thal der Bäke bis Klein-Machnow, berührt Teltow, Gross-Lichterfelde, Lankwitz, Tempelhof, Mariendorf und Britz bezw. Rixdorf, und theilt sich hier in zwei Arme, von welchen der Hauptarm bei Grünau in die Oberspree mündet. Zur Ausführung des Beschlusses soll eine Anleihe von 25 250 000 M. aufgenommen werden. Es wurde ferner beschlossen, dass der Kreis selbst auch den Betrieb und die künftige Unterhaltung des Kanales übernehme. Ueber die Vertheilung und Aufbringung der Kosten, welche durch die Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals, sowie durch die Unterhaltung und den Betrieb des Kanalunternehmens entstehen und nicht durch eigene Einnahmen des Kanals gedeckt werden, wurde Folgendes beschlossen: Uebersteigen die durch Steuern aufzubringenden Kosten den Betrag von 700 000 M. nicht, so haben aufzubringen: die eine Hälfte der ganze Kreis durch Erhebung von Kreisabgaben, die andere Hälfte die 27 Gemeinden und 10 Gutsbezirke, welchen der Kanal in besonders hervorragendem Maasse zugute kommt, durch Mehrbelastung; übersteigen die durch Steuern zu deckenden Kosten den Betrag von 700 000 M., so haben aufzubringen: der ganze Kreis 350 000 M., die betheiligten Gemeinden und Gutsbezirke den Restbetrag. Der jährliche Bruttobedarf für den Kanal wurde auf 1 150 000 M. veranschlagt. An Einnahmen erwartet man aus dem Durchgangsverkehr Elbe—Schlesien (700 000 t) 154 000 M., aus dem Durchgangsverkehr Elbe—Oberspree—Berlin (500 000 t) 92 500 M. und aus dem Ortsverkehr (400 000 t) 240 000 M., zusammen also 486 500 M., wobei die Einnahmen aus den Hafenlagerplätzen und aus der Einrichtung eines elektrischen Treidelbetriebes, zusammen 350 000 M., ausser Ansatz geblieben sind. —



Abbildg. 2.
Tsintau (links Europäerstadt).

— —

Künstlicher Asphalt. Wer sich für eines der neuesten Produkte auf dem Markte der künstlichen Asphalte, den Pediolith-Asphalt, interessirt, dem empfehlen wir eine Fahrt nach Stralau bei Berlin. Dort ist dies Material in der Dorfstrasse, gleich hinter der Ringbahn-Ueberführung, auf eine Länge von etwa 500 m verlegt. Trotzdem der Verkehr hier nicht annähernd so stark ist wie in der Potsdamerstrasse in Berlin, zeigt das Pflaster die gleiche Zerstörung wie in der vorbenannten Strasse. Die Oberfläche ist fast durchweg zerbröckelt, so zwar, dass das Material den Anschein erweckt, als ob es aus lauter Kohlengruss bestände; ganze Theile lassen sich mit Leichtigkeit abkratzen. Der Zusammenhang ist eben vollkommen verloren gegangen, indem die aus den Rückständen bei der Gasfabrikation gewonnenen und dem Kalksteinpulver beigemischten bituminösen Stoffe sich im vergangenen Sommer unter der Sonnengluth verflüchtigt haben, so dass nur der schwarzgefärbte Kalksteingruss zurückgeblieben ist, der in sich jeden Zusammenhalt verloren hat. Dies wird voraussichtlich das Loos aller künstlichen Asphalte sein. Das, was die Natur im Laufe der Jahrtausende sorg-

Digitized by Google

fältig bereitet hat, vermag der Mensch in der Retorte nicht binnen 24 Stunden herzustellen. Von dem Pediolith-Asphalte heisst es eben auch: Billig und schlecht.

Bei dieser Gelegenheit sei noch auf einige hochtrabende Namen aufmerksam gemacht, die dem ganz gewöhnlichen Gussasphalte von verschiedenen Firmen, die es sonst nicht nöthig hätten, beigelegt werden und ihnen auch, so viel wir wissen, patentirt worden sind. Als solche Namen sind zu nennen: der Granulin-Asphalt, der Vulkanit und der Basaltin. Für den Laien — und als solche stehen wir auch nicht an, eine grosse Anzahl von Stadtverwaltungen, ihre Bauräthe an der Spitze, zu bezeichnen — haben diese Bezeichnungen zweifellos etwas Bestechendes. Der Eingeweihte aber zuckt die Achseln und tröstet sich mit dem bekannten Ausspruche von denen, die nicht alle werden.

..ck.

Gerhardt's Casein-Bindemittel und Casein-Farben. In neuerer Zeit ist das Casein-Verfahren wieder zu Ehren gekommen, theils durch die Verwendung von mit Käse vermischtem Kalk, theils durch andere Casein-Präparate. Mit Kalk-Casein sind aber keine vollen Töne möglich, auch ist die Farbenskala sehr klein, weil viele Farben durch den Kalk zerstört werden. Sodann bieten solche Anstriche bei vollen Tönen keinen Widerstand gegen Nässe. Dem zu Düsseldorf wohnenden Maltechniker Fritz Gerhardt ist es gelungen, Casein-Präparate herzustellen, welche die gerügten Mängel vermeiden. Grosse Werke sind nach Gerhardt's Casein-Technik schon ausgeführt worden, z. B. Fries und Decke der Aula der Kunstakademie zu Düsseldorf, die 5 letzten Gemälde in der Ruhmeshalle zu Berlin, Malereien im Kloster Loccum, in den Rathhäusern von Berlin, Bochum, Cincinnati, Düsseldorf, Erfurt, Münster i. W. usw., im Schloss zu Berlin (Bibliothek), im Palazzo Cafarelli (Deutsche Botschaft) zu Rom, in der Aula der Universität zu Marburg, in der Friedenskirche zu Potsdam usw., theils unmittelbar auf die Wand, theils auf Leinwand.

Gerhardt's Casein-Malerei ist matt, frescoähnlich, innen und aussen haltbar und widerstandsfähig gegen atmosphärische Einflüsse; sie kann auch gegen mechanische Reibung widerstandsfähig hergestellt werden. Sie zeichnet sich aus durch sympathischen Reiz, Feuer und Tiefe des Kolorits, Unveränderlichkeit und lässt sich auf Malflächen aller Art, wie auf Kalkmörtelwand, Zement, Gips, Stein, Holz, Papier, Leinwand, Metall usw. anwenden. Sie lässt sich auch durch Firnisse und Glanzfarben zu glänzenden Malereien umgestalten. Die Behandlung ist leicht. Zur Herstellung der Gerhardt'schen Casein-Farben dienen, je nach dem Zweck ihrer Verwendung, 4 Sorten in Wasser löslicher und 2 Sorten in Petroleum, Terpentinöl u. dergl. löslicher Casein-Bindemittel, deren ausschliessliche Fabrikation Ant. Richard, Fabrik chem.-techn. Produkte in Düsseldorf, übertragen wurde. Es können auch fertige Casein-Farben in Tuben bezogen werden. —

Postbauwesen in Württemberg. Auf den Vorwurf, welcher mir in No. 17 dies. Bl. als dem ersten Techniker der württembergischen Postverwaltung gemacht worden ist, habe ich Nachstehendes zu erklären:

Bei dem in dem Artikel besprochenen Ausschreiben habe ich weder mittelbar noch unmittelbar in irgend einer Weise mitgewirkt. Der Verfasser des Artikels kennt mich ohne Zweifel nicht persönlich, sonst hätte er keinen so schweren Angriff gegen mich erheben können. Ich bin jederzeit voll und ganz für die Interessen des Technikerstandes und besonders der mir unterstellten jüngeren Techniker eingetreten, was diese selbst bereitwillig bezeugen werden. Wenn der Erfolg nicht der gewünschte war, so liegt die Schuld nicht an mir.

Stuttgart, 4. März 1900 Baurath Ockert.

Todtenschau.

Architekt Wilhelm v. Flattich, der am 24. Februar d. J. in Döbling bei Wien gestorben ist, hat durch mehre Jahrzehnte im österreichischen Bauwesen eine Thätigkeit entfaltet, die ihm Anspruch auf ein ehrenvolles Gedächtniss verleiht. Geboren i. J. 1826 zu Stuttgart und auf der dortigen polytechnischen Schule ausgebildet, folgte er zu Anfang der 60er Jahre dem Zuge, der so viele seiner dem technischen Berufe angehörigen Landsleute schon nach Oesterreich geführt hat, um in den weiteren Verhältnissen eines grösseren Staates bessere Gelegenheit zur Verwerthung ihrer Kraft zu finden, als sie die Heimath ihnen bieten konnte. Flattich trat in die Dienste der österreichischen Südbahn, als deren Baudirektor er bis zum Jahre 1880 gewirkt hat. Er hat in dieser Stellung zahlreiche dankbare Aufgaben zu lösen gehabt, die theils auf den Umbau bezw. die Erneuerung der Bahnhöfe auf den älteren Linien der Gesellschaft, theils auf die Errichtung der Bahnhofs-Bauten für die neuen Linien derselben sich erstreckten; an erster Stelle sind zu nennen das Empfangsgebäude der Südbahn in Wien sowie die Bauten in Graz, Marburg, Triest und Kufstein. Später hat Flattich noch die Entwürfe zu den Hochbauten der Serbischen Eisenbahnen geliefert. Auch bei der architektonischen Gestaltung anderer, mehr dem Gebiete des Nutzbaues angehörigen Anlagen, sowie auf dem Felde des Wohnhausbaues ist Flattich vielfach thätig gewesen; mit besonderer Liebe hat er namentlich die Gestaltung des Arbeiterhauses und der ländlichen Villa sich angelegen sein lassen und mehrfach an der Gründung von aus solchen Bauten zusammen gesetzten Kolonien theilgenommen. Seinem stilistischen Glaubensbekenntnisse nach war Flattich ein Anhänger der hellenischen Renaissance, der die von Hansen eingeschlagene Bahn weiter verfolgte und sich eng an diesen Meister anschloss. Seinen Schöpfungen, die sich durch gute Verhältnisse und vornehme Haltung auszeichnen, fehlen allerdings die eigenartigen Züge. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb um den Schinkelpreis des Architekten-Vereins zu Berlin ist in diesem Jahre wieder ein sehr reger gewesen. Den Gegenstand der Aufgabe bildete auf dem Gebiete der Architektur der Entwurf zu einer technischen Hochschule für eine grössere Provinzialstadt, im Wasserbau der Entwurf zu einer Schachtschleuse mit 20 m Gefälle, und im Eisenbahnbau der Entwurf zu einer Gebirgsbahn. Es gingen hierzu 15, 14 und 18 Lösungen ein, von denen 5, 5 und 4 mit einer Schinkeldenkmünze ausgezeichnet wurden, während das technische Oberprüfungsamt zusammen mit den preisgekrönten Arbeiten 10, 11 und 8 als Probearbeiten für das Baumeister-Examen angenommen hat. Bei den Architekten wurde der Schinkelpreis nebst Medaille dem Reg.-Bfhr. Hans Verbeck, je eine Medaille den Reg.-Bfhrn. Richard Blunck, Walther Sackur, Aloys Holtmeyer und Paul Rost zuerkannt; bei den Wasserbauern erhielt den Preis und die Medaille Reg.-Bfhr. Ernst Wattenberg, die Medaille die Reg.-Bfhr. Georg Benthien, Herrmann Grotgan, Karl Wulle, Alfred Loebell; im Eisenbahnbau schliesslich wurde Preis und Medaille verliehen an Reg.-Bfhr. Otto Blum, die Medaille an die Reg.-Bfhr. Günther Schoepplenberg, Otto Waldschmidt und Felix Weigelt.

Was den inneren Werth des Wettbewerbes betrifft, so fehlt es bei der speziellen Eisenbahnaufgabe noch an dem Maasstabe zum Vergleiche mit früheren Jahren. Bei der Wasserbauaufgabe fällt dieser Vergleich durchaus befriedigend aus, während die Lösungen der Architektur-Aufgabe namentlich in künstlerischer Beziehung nicht auf der Höhe früherer Jahre zu stehen scheinen, wobei allerdings berücksichtigt werden muss, dass die Aufgabe nach dieser Richtung hin wohl auch weniger dankbar war.

Die Arbeiten sind bis einschl. 12. März, täglich von 10—5 Uhr, in der Westhalle des Landes-Ausstellungsparkes ausgestellt. Eintritt von der Strasse Alt-Moabit, Diensteingang neben dem Stadtbahn-Viadukt. Fr. E.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Bismarcksäule der Freiburger Studentenschaft, der von einer grösseren Anzahl von Entwürfen beschickt war, ist durch das Preisgericht, dem die Hrn. Ob.-Brth. Schäfer-Karlsruhe, Brth. v. Stengel und Stdtbmstr. Thoma in Freiburg angehörten, zugunsten des Entwurfes des Hrn. Arch. Osk. Geiges in Freiburg entschieden worden. Für die auf 12 m Höhe angenommene Säule stehen 16 000 M. zur Verfügung. Als Material ist rother Sandstein gedacht. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Den Reg.- u. Brthn. Jacobi in Kassel, Buchholtz in Posen, Wessel in Köln, Heinrich in Stettin, Schwedler und Crüger in Erfurt, den Eisenb.-Dir. Köhler in Münster i. W, Erdmann in Magdeburg, Oestreich in Essen, Schaefer in Hannover, Doulin in Breslau, Haass in Altona und Frederking in Hannover ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Busmann in Arnsberg als Mitgl. (auftrw.) der kgl Eisenb.-Dir. nach Bromberg; der Eisenb.-Baumsp. K. Müller in Kassel als Vorst. (auftrw.) der Werkstätten Insp nach Arnsberg und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Genth in Essen nach Duisburg zum Bau der Umgehungsbahn das.

Die Reg.-Bfhr Erwin Haubenreisser aus Lehe und Max Goetzcke aus Stettin (Wasserbfch.), — Bernh. Schlathölter aus Datteln (Hochbfch.), Emil Friedrich aus D. Krawarn und Reinh. Reiffen aus Neuges (Eisenbbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Inhalt: Das Geschäftshaus der Hypothekenbank in Hamburg zu Hamburg. — Bauten im Kautschouc-Gebiet. — Ueber den Schnellverkehr auf elektrischen Bahnen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

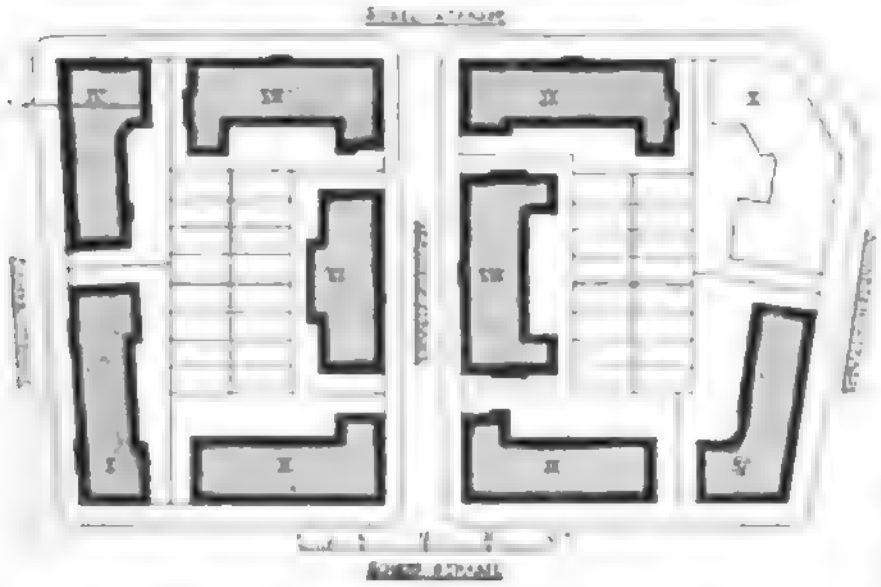
XXXIV. Jahrgang No. 21. Berlin, den 14. März 1900.

Karlsruher Genossenschaftsbauten.

Architekt: Professor Eugen Bischoff in Karlsruhe i. B.

Wie in einer Reihe von deutschen Städten, so hat sich auch in Karlsruhe i. B. eine Anzahl von Männern zusammengefunden, welche die Gründung eines Vereins zur Erstellung billiger, gesunder kleiner Wohnungen in die Hand nahm. Heute, nach zweijährigem Bestehen, soll über seine bisherige Thätigkeit in baulicher Beziehung an dieser Stelle berichtet werden.

Unter dem Namen „Miether- und Bauverein G. m. b. H." trat derselbe 1897 ins Leben, dank der Initiative der Hrn. Landtags-Abgeordneter Karl Delisle und Prof. Heinr. Herkner, damals an der technischen Hochschule hier, jetzt an der Universität in Zürich, und anderer Förderer

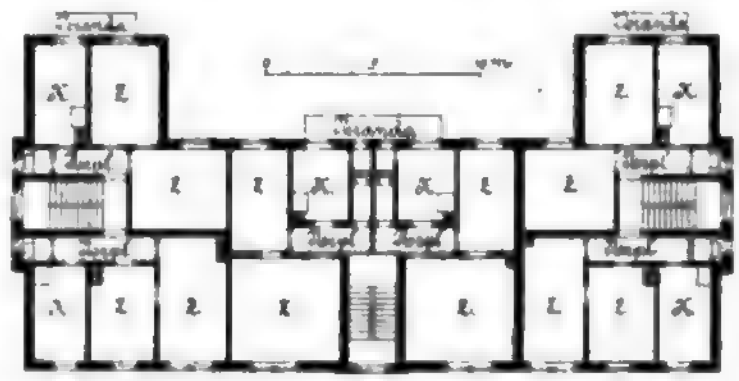


der gemeinnützigen Baugenossenschafts-Bewegung. Der Verein zählt heute zwischen 700 und 800 Mitglieder.

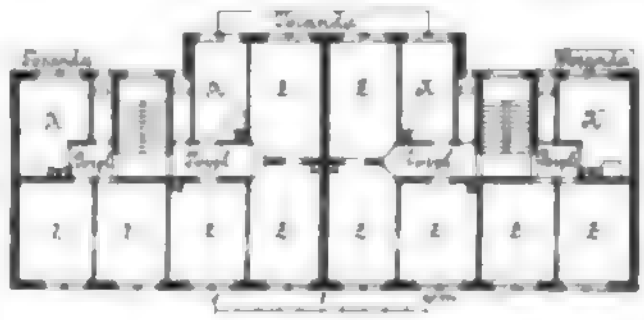
Er erwarb eine Baustelle im Osten, an der Peripherie der Stadt, gelegen von 10 400 qm um 93 000 M.; es sollen darauf 10 Gebäudegruppen errichtet werden mit 162 Wohnungen, davon 4 mit einem Zimmer, Küche und Zubehör; 129 mit zwei Zimmern und Küche; 25 mit drei Zimmern und 4 mit vier Zimmern. An 3 Eckgrundstücken sind Verkaufsläden eingerichtet. Das Grundstück wurde durch eine Privatstrasse in zwei Baublocks getheilt, wovon jeder mit 5 Häusergruppen bebaut wird. Die umschliessenden Strassen sind 15 m, die Privatstrasse ist 12 m breit.

Die Strassen- und Kanalkosten betragen neben der kostenfreien Abtretung des Geländes im Werthe von 17 600 M. noch rd. 38 000 M. Dadurch vertheuert sich sehr der Grundpreis der Baustelle, der im Ankauf zu 10 M. für 1 qm ein mässiger zu nennen war. Die Baustelle liegt in der Zone der offenen Bauweise, in welcher bei 6 m Abständen von Haus zu Haus nur zwei Obergeschosse gebaut werden dürfen. Die Ausnutzung des Dachraums für kleine und billige Wohnungen ist zunächst verboten, was die Rentabilität und die Miethpreise der Wohnungen ungünstig beeinflusst. Denn gerade dort liessen sich wenige kleine billige Wohnungen für Unbemitteltere in bester Weise herstellen, welche die Preise der unteren Wohnungen nicht erschwingen können. Nebenbei kann man das Wohnen im III. Obergeschoss noch nicht als gesundheitsgefährlich erachten, und es geht auch hierin die behördliche Fürsorge wohl zu weit.

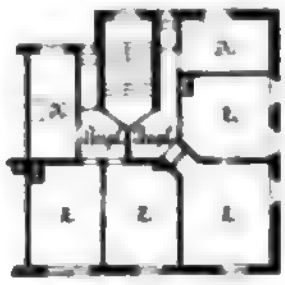
Von diesen Gebäuden sind heute sieben bezogen mit 96 Wohnungen; zwei weitere sind im Bau begriffen und



Haus VIII. 1. und 2. Obergeschoss.



Haus VI. 1. und 2. Obergeschoss.



Kopfbau vom Haus IX.

kommen bis Juli 1900 zur Vollendung; vier von den Häusern haben je 2 Treppenhäuser, fünf haben je 3 Treppen.

Als Grundsatz hat der Verein festgehalten, dass jede Wohnung für sich abgeschlossen hinter dem Glasverschluss nach dem Treppenhaus liegt, dass also keine gemeinsamen Aborte oder Abortanlagen auf den Podesten vorkommen. Hierin entspricht somit die Anlage vollständig den Leitsätzen, die 1892 von dem Hamburger Architekten-Verein und der Vereinigung Berliner Architekten aufgestellt wurden und deren § 6 lautet: „Jede Wohnung muss selbstständig sein, d. h. unmittelbaren Zugang von dem gemeinsamen Treppenhause, ihren eigenen Abort, Ausguss und

Digitized by Google

wenn thunlich eigene Wasserversorgungs-Anlage besitzen". — Die Grösse der Einzimmerwohnung beträgt innerhalb des Glasabschlusses, Veranden nicht mitgemessen, zwischen 32 und 43 qm, die der zweizimmerigen Wohnung zwischen 41 und 59 qm, die der dreizimmerigen Wohnung zwischen 64 und 77 qm, die der Vierzimmer-Wohnung 80 bis 90 qm.

Die Miethpreise für Einzimmer-Wohnungen sind 185 M., für Zweizimmer-Wohnungen 240—320 M., für Dreizimmer-Wohnungen 360—420 M., für Vierzimmer-Wohnungen 480 M. Die Zimmergrössen schwanken zwischen 13 und 25 qm, die Zimmerhöhe ist durchweg 3 m l. L., die Küchen haben zwischen 8 und 13 qm Grundfläche, der Durchschnitt ist 10 qm, die grössere Zahl derselben hat eine kleine Speisekammer neben sich liegen mit direktem Fenster; wo dies nicht zu erreichen war, wurde in der Fensternische der Küche ein ins Freie entlüfteter Speiseschrank aufgestellt. Die Küchenböden sind mit Sinziger Plättchen belegt, die Wände auf 1,5 m mit Oelfarbe gestrichen, am Spülstein und Heerd mit glasirten Wandplättchen verkleidet. Gas und Wasser, z. Th. Gasautomaten, sind in jeder Küche. Ein Tellergestell ist an der Wand aufgehängt. Die Mehrzahl der Küchen hat eine eiserne Veranda von 4—6 qm Grösse mit Blumenschäften, Vorhangstangen und Haken zum Spannen des Waschseils, die Veranden sind gedeckt. Die Zimmer haben im Erdgeschoss Fussböden in Pitch-Pine-Langriemen, in den oberen Geschossen Riemen aus Tannenholz. Die Fenster sind mit Rolläden und Ausstellvorrichtung versehen, theilweise auch mit Zugjalousien.

Jede Wohnung hat eine geräumige tapezierte Bodenkammer und einen verschliessbaren Keller; ausserdem Antheil an dem Trockenraum, an den Waschküchen — zwei in jedem Hause im Keller belegen mit unmittelbarem Zugange vom Hofe — und dem ebenfalls im Keller befindlichen Badezimmer.

In einem Theile der Häuser sind freistehende Klosets mit Wasserspülung eingerichtet, mit Abortgruben nach System Glass, da in Karlsruhe noch keine Schwemm-Kanalisation eingeführt ist.

Die Gebäude sind in Backstein aufgeführt, an den Strassenfronten im Erdgeschoss in hammerrechtem Schichtenmauerwerk aus rothem Sandstein; die oberen Geschosse und die Rückseiten sind mit Maschinensteinen I. Wahl verblendet und ausgefugt. Sockel, Gurten, Thür- und Fenstergewände sind theils in rothem Pfälzer Enkenbacher, theils in graugrünem Kürnbacher Sandstein versetzt. Einige Häuser wurden in den Obergeschossen auf der Strassenseite in ganz rauhem Besenwurf verputzt. Die Dachgesimse sind in verschiedenen Schichten bunter Backsteine, theilweise in Formsteinen, mit einem hölzernen Kastengesims darüber ausgeführt. Von den Treppen im Erdgeschoss wurden einige in Schmiedeisen, die Mehrzahl in rothem hartem Pfinzthäler Sandstein gefertigt; die äusseren Treppen bestehen aus Granit vom Schwarzwald. Die oberen Geschosse verbinden Treppen aus Eichenholz. Die Dächer sind mit rothen Doppelfalzziegeln von Ludovici aus Jockgrim eingedeckt. Die Flure sind in Terrazzo hergestellt oder mit Sinziger und Mettlacher Plättchen belegt. Die Höfe sind gepflastert und mit einem Drahtzaungitter abgegrenzt. Inmitten dieser Höfe bleibt je ein Gelände übrig, das für Gemüsegärten hergerichtet und an die lusttragenden Umwohner vermiethet wird. Dabei ist zu erwähnen, dass ein sehr grosses angrenzendes Stück Feld von dem Verein gepachtet und an seine Mitglieder überlassen ist, welche auf demselben Gemüse und Feldfrüchte angepflanzt haben.

Die Baukosten betragen f. 1 qm bebaute Fläche nach den abgerechneten Häusern 193 M. oder 14,40 M. f. 1 cbm von Kellerfussboden bis Dachgesims-Oberkante.

Die Rechnungs-Aufstellung gestaltet sich etwa folgendermaassen:

Bauplatz mit Gebühren	93 039,26	M.
1½ Jahre im Mittel Zins zu 4 % . .	5 582,34	„
Strassen- und Kanalkosten	37 838,13	„
Baukosten	760 000,—	„
Allgemeine Unkosten für 4 Jahre . .	3 540,27	„
im ganzen	900 000,—	M.

Unterstützt wurde das Unternehmen durch die Gewährung eines Darlehens von 100 000 M. zu 3 % seitens des Grossherzogs von Baden. Auch der staatlichen Arbeiter-Pensionskasse verdankt der Verein Kapital-Beleihungen der Häuser bis 60 % des Schätzwerthes zu 3½ %. Ueber eine Opferwilligkeit von Privaten dagegen wie in Stuttgart, Berlin und a. a. O. oder ein greifbares Entgegenkommen der Gemeinde-Behörden kann leider bis jetzt noch nicht berichtet werden. Die Mitglieder der Genossenschaft sind überwiegend Eisenbahn- und Postbeamte; auch Handwerksmeister, Krämer und Arbeiter aller Arten haben sich angeschlossen.

Die Bauleitung liegt in den Händen des Verfassers. Die Bauausführung geschieht zum allergrössten Theile durch Mitglieder der Genossenschaft. Die Maurerarbeit wurde von der Firma Fischer und Bischoff, Baugeschäft, und Bernh. Pfeifer, die Zimmerarbeit von Ludw. Hölzer, Meess & Nees und Josef Minzinger ausgeführt. —

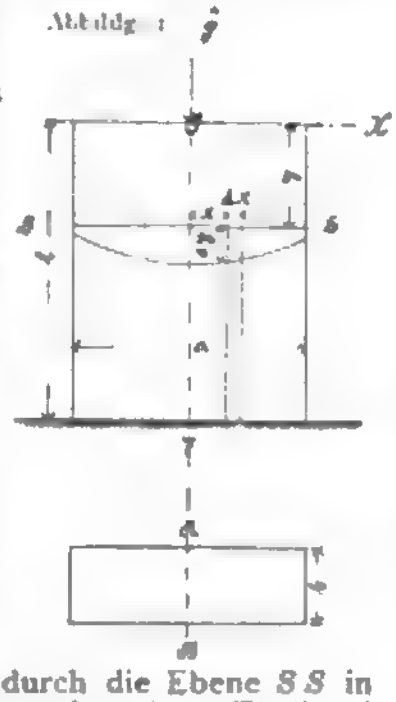
Karlsruhe, im Sept. 1899. Eugen Bischoff.

Die Spannungsvertheilung in elastischem Material.

Ein parallelepipedischer, elastischer Körper von den Seitenlängen l, a, b sei, wie in Abbildg. 1 dargestellt, auf eine starre Unterlage gestellt und zentral mit einer Druckkraft $\hat{P}$ belastet. Die Last $\hat{P}$ soll aber nicht in einem Punkte angreifen, sondern soll gleichmässig auf die Angriffslinie $A\,B$ vertheilt sein.

Betrachtet man nun bei diesem elastischen Körper in einem Schnitt $S\,S$, der in der Tiefe y unter der Oberfläche des Körpers geführt sein mag, die Spannungsvertheilung, so ist einleuchtend, dass die Spannung in der Axe $O\,y$ am grössten sein und gegen die Seiten des Körpers hin abnehmen wird. Dagegen nimmt man aber rechnerisch stets an, dass die Spannung in dem ganzen Querschnitte konstant ist, wie dies nur bei einem starren, unelastischen Körper der Fall sein würde.

Abbildg. 1.



Es soll nun der Zweck der folgenden Untersuchung sein, für den einfachen oben beschriebenen Belastungsfall das Gesetz abzuleiten, nach welchem sich die Spannung $\hat{\sigma}$ in dem Querschnitte $S\,S$ eines elastischen Körpers von Punkt zu Punkt ändert.

Man denke sich den Körper durch die Ebene $S\,S$ in zwei Theile geschnitten; dann liegt der obere Theil auf einer elastischen Unterlage und wird von der Last $\hat{P}$ auf Biegung beansprucht. Ein Punkt mit den Koordinaten $x\,y$ wird sich infolge der Belastung aus der Ebene $S\,S$ entfernen und die Ordinate $y + \Delta y$ annehmen. Die wagrechte Ebene $S\,S$ geht in eine Zylinderfläche über, deren Leitlinie die elastische Linie ist mit der Gleichung:

$$1. \qquad \mathfrak{M} = -\hat{\varepsilon}\,\Theta\,\frac{d^2\,y}{d\,x^2},$$

wobei $\mathfrak{M}$ das Biegungsmoment, $\hat{\varepsilon}$ der Elastizitätsmodul und Θ das Trägheitsmoment des auf Biegung beanspruchten Körpers ist.

Bezeichnet $\hat{Z}_x$ die Vertikalkraft im Punkte $(x\,y)$, so ist:

$$\frac{d^2\,\mathfrak{M}}{d\,x^2} = \frac{d\,\hat{Z}_x}{d\,x} = \frac{d_x \int_x^{a/2} -\hat{\sigma}\,.\,b\,.\,d\,x}{d\,x} = -\hat{\sigma}\,b.$$

Nach Gleichung 1 ist:

$$\frac{d^2\,\mathfrak{M}}{d\,x^2} = -\hat{\varepsilon}\,\Theta\,.\,\frac{d^4\,\Delta y}{d\,x^4}, \text{ daher}$$

$$2. \qquad \hat{\varepsilon}\,\Theta\,.\,\frac{d^4\,\Delta y}{d\,x^4} + \hat{\sigma}\,.\,b = 0.$$

Die Deformation Δy ist die Verkürzung des prismatischen Stabes von dem Querschnitte $d\,x\,.\,b$ und der Länge $l - y$.

Dieser Stab hat jedoch keine konstante Spannung, sondern eine veränderliche Spannung $\hat{\sigma}$. Ein Theil des Stabes von der Länge $d\,y$ und dem Querschnitte $d\,x\,.\,b$ verkürzt sich um:

$$d\,\Delta y = -\frac{\hat{\sigma}\,.\,d\,y}{\hat{\varepsilon}}$$

und der ganze Stab von der Länge $l - y$ um:

$$3 \qquad \Delta y = -\int_y^l \frac{\hat{\sigma}\,.\,d\,y}{\hat{\varepsilon}}.$$

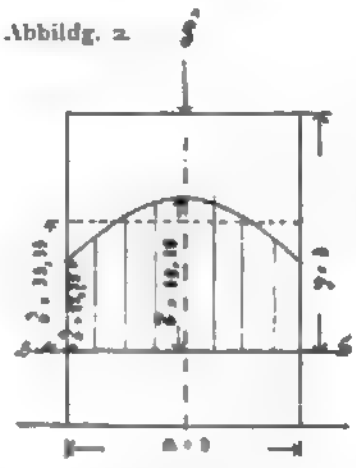
Setzt man nun die Gleichg. 3 und den Werth $\Theta = \frac{b\,y^3}{12}$ in die Gleichung 2 ein, so erhält man:

$$- \frac{d^2 \int^{z} \hat{\sigma} dy}{dx^2} \cdot \frac{b y^3}{12} + \hat{\sigma} b = 0 = F(x, y, \hat{\sigma}).$$

Von dieser Funktion der Variabelen $x, y, \hat{\sigma}$ bilde man nun den partiellen Differentialquotienten nach y.

$$\frac{\partial F}{\partial y} = 0 = + \frac{d^4 \hat{\sigma}}{dx^4} - \hat{\sigma} \cdot \frac{36}{y^4}.$$

Abbildg. 2.



Zur Abkürzung sei

$$\frac{36}{y^4} = k^4; \; k = \frac{1}{y} \sqrt[4]{6}.$$

$$4. \quad \frac{d^4 \hat{\sigma}}{dx^4} - k^4 \cdot \hat{\sigma} = 0.$$

Das Integral dieser Differentialgleichung lautet:

$$\hat{\sigma} = C_1 \cdot e^{w_1 x} + C_2 \cdot e^{w_2 x} + C_3 \cdot e^{w_3 x} + C_4 \cdot e^{w_4 x},$$

wobei Grössen w die Wurzeln der Gleichung $w^4 - k^4 = 0$ sind:

$$w_1 = + k, \; w_2 = - k, \; w_3 = + ik, \; w_4 = - ik.$$

Da die Kurve für $\hat{\sigma}$ eines Querschnittes SS zur Axe oy des Körpers in dem betrachteten Belastungsfalle symmetrisch sein muss, d. h. die Werthe $\hat{\sigma}$ für $+x$ gleich denen für $-x$ sein müssen, so muss in der Gleichung

$$\hat{\sigma} = C_1 \cdot e^{kx} + C_2 \cdot e^{-kx} + C_3 \cdot e^{+ikx} + C_4 \cdot e^{-ikx}$$

$C_1 = C_2$ und $C_3 = C_4$ sein. Daher

$$\hat{\sigma} = C_1 (e^{+kx} + e^{-kx}) + C_3 (e^{ikx} + e^{-ikx}),$$

oder nach Einführung der trigonometrischen und hyperbolischen Funktionen:

$$5. \quad \underline{\hat{\sigma} = 2 C_1 \cdot \mathfrak{Cof}. kx + 2 C_3 \cdot \cos kx.}$$

Es sind jetzt nur noch die beiden Konstanten C_1 und C_3 zu bestimmen. Hierzu dienen folgende Gleichungen:

I. $$\int_0^{\frac{a}{2}} \hat{\sigma} b \cdot dx = \frac{\hat{P}}{2}$$

$$\frac{\hat{P}}{2b} = \int_0^{\frac{a}{2}} \mathfrak{a} \cdot C_1 \mathfrak{Cof}. kx \cdot \mathfrak{a} d + \int_0^{\frac{a}{2}} \mathfrak{a} \cdot C_3 \cos kx \cdot dx;$$

Ia. $$\frac{\hat{P}}{2b} = \frac{2 C_1}{k} \cdot \mathfrak{Sin}. \frac{ka}{2} + \frac{2 \cdot C_3}{k} \cdot \sin \frac{ka}{2}.$$

II. Für $x = \frac{a}{2}$ wird $\hat{\mathfrak{M}} = 0$ und auch der partielle Differentialquotient $\frac{\partial \hat{\mathfrak{M}}}{\partial y} = 0$,

$$\hat{\mathfrak{M}} = - \hat{\iota} \cdot \Theta \cdot \frac{d^2 dy}{dx^2} = + \Theta \frac{d^2 \int^{z} \hat{\sigma} dy}{dx^2}; \; \frac{\partial \hat{\mathfrak{M}}}{\partial y} = 0 = - \frac{d^2 \hat{\sigma}}{dx^2}$$

$$\frac{d^2 \hat{\sigma}}{dx^2} = 4 \cdot C_1 \cdot k^2 \cdot \mathfrak{Cof}. kx - 4 \cdot C_3 \cdot k^2 \cdot \cos kx.$$

Für $x = \frac{a}{2}$ ist.

IIa. $$0 = C_1 \cdot \mathfrak{Cof}. \frac{k \cdot a}{2} - C_3 \cdot \cos \frac{k \cdot a}{2}.$$

Aus den beiden Gleichungen Ia. und IIa. können nun für ein bestimmtes y die Konstanten C_1 und C_3 der Gleichung 5. berechnet werden.

Die Gleichung 5. stellt nun das Gesetz für die veränderliche Spannung $\hat{\sigma}$ dar, welches gesucht wurde. Hierbei sei noch erwähnt, dass bei der vorstehenden Untersuchung, wie dies bei konzentrirten Lasten stets sein muss, ein Material von unendlicher Festigkeit vorausgesetzt wurde und daher die Rechnungswerthe in nächster Nähe der Angriffslinie AB den thatsächlichen Beanspruchungen nicht entsprechen.

In dem folgenden Beispiele sind die Spannungen für einige Punkte eines Querschnittes berechnet und in Abbildg. 2 die Spannungskurve dieses Querschnittes dargestellt. Die punktirte Linie stellt die gleichmässig vertheilte Spannung in einem starren Körper dar.

x	$\hat{\sigma}$ kg/dm²
0	39,38
$\frac{a}{8}$	38,08
$\frac{a}{4}$	34,47
$\frac{3}{8} a$	29,08
$\frac{a}{2}$	22,75

Beispiel: $a = 3{,}0$ dm, $b = 1{,}0$ dm,

$\hat{P} = 100$ t, $y = 3{,}0$ dm,

$$k = \frac{1}{y} \sqrt[4]{6} = 0{,}817;$$

$$\mathfrak{Sin}. \frac{ka}{2} = 1{,}552; \quad \sin \frac{ka}{2} = 0{,}9397,$$

$$\mathfrak{Cof}. \frac{ka}{2} = 1{,}846; \quad \cos \frac{ka}{2} = 0{,}3420,$$

Ia. $$\frac{\hat{P}}{2b} \cdot k = 40{,}9 = C_1 \cdot 3{,}104 + C_3 \cdot 1{,}879$$

IIa. $$0 = C_1 \cdot 1{,}846 - C_3 \cdot 0{,}342$$

$$C_1 = 3{,}09; \; C_3 = 16{,}60$$

5. $$\hat{\sigma} = 6{,}18 \cdot \cos kx + 33{,}2 \cdot \cos kx.$$

Für einzelne Werthe von x enthält die Tabelle die nach Gleichung 5 berechneten Werthe von $\hat{\sigma}$.

Rechnet man Beispiele mit grösserem y, so sieht man, dass die Spannungskurve mit wachsendem y sich schnell verflacht.

Nürnberg, im Oktober 1899.

Karl Hager, kgl. Abtheilungs-Ingenieur.

Vermischtes.

Der Brand des Théâtre-Français in Paris. Schon als im Jahre 1887 eine schwere Brandkatastrophe die „Komische Oper" in Paris zerstörte und zahlreiche Menschenleben forderte, fragte man sich mit Besorgniss, was einst aus dem Théâtre-Français, das von Läden und Wirthschaftsanlagen umgeben ist, bei einem Brande werden sollte. Denn auch dieses gehörte zu den zahlreichen Theatern der französischen Hauptstadt, welche inbezug auf Feuersicherheit und die Sicherheit der Theaterbesucher beinahe alles zu wünschen übrig liessen. Das Theater ist am 8. März um die Mittagsstunde von seinem Schicksal ereilt worden, glücklicherweise nicht während einer Vorstellung, aber leider nicht ohne Verluste an Menschenleben. Das Théâtre-Français bildete die südwestliche Ecke des Palais Royal, welches seine grosse Baumasse in den starken Verkehr der Rue St. Honoré und der Avenue de l'Opéra hineinschiebt und die Lage des Theaters so zu einer sehr bevorzugten machte. Im Jahre 1782 erbaut, war es architektonisch um so weniger bedeutungsvoll, als das Haus äusserlich weniger als Theater in die Erscheinung trat, sondern durch Läden und Restaurants zu einem Geschäftshause gestempelt wurde. Bedeutet demnach der Brand auch keinen grossen Verlust in baukünstlerischer Hinsicht — die beweglichen Kunstwerke der inneren Ausstattung konnten zumtheil gerettet werden —, so bleibt doch ein empfindlicher Verlust für die Schauspielkunst, denn das Theater gehörte zu den sogenannten intimen Theatern. Man glaubt, dass die Vorstellungen der Truppe des Théâtre-Français vorläufig im Odéon ihre Fortsetzung finden werden, das am Jardin du Luxembourg freilich nicht so günstig liegt, wie das abgebrannte Theater.

Einer Statistik zufolge haben sich seit der Mitte des XVIII. Jahrh. in Paris 31 Theaterbrände ereignet, deren erster, der des Theaters der Foire St. Germain, am 16. März 1762 statthatte.

Das heutige Théâtre-Français wurde 1823 umgebaut. Zuschauerraum, ein Theil der Treppen und die Bühnenmaschinerien sollen aus Holz gewesen sein, was das schnelle Umsichgreifen des Feuers erklären würde. Das französische Gesetz kennt nicht die strengen Vorschriften für Theaterbauten, die in Deutschland und Oesterreich bestehen. Bei der Wiederherstellung des Gebäudes will man der Tradition und dem Gefühle der Oeffentlichkeit folgen und ihm genau wieder die Form seines alten Bestandes geben. —

Die Errichtung eines historischen Museums für die Pfalz in Speyer mit einem Kostenaufwande von etwa einer halben Million Mark wird, nachdem reiche Beiträge durch Sammlungen und vom Staate bereits zusammengeflossen sind, von einem zu diesem Zwecke gegründeten Verein ernstlich geplant und man denkt daran, mit der Verfassung des Entwurfes den Architekten Prof. Gabriel Seidl in München zu betrauen. Die Pfalz, welche sich gegenüber dem Mutterlande Bayern immer einer gewissen selbständigen und abgesonderten Entwicklung erfreute, besitzt bereits in Kaiserslautern das architektonisch leider nicht sehr bedeutende „Pfälzische Gewerbe-Museum", eine auf breiter Grundlage gedachte gewerbliche Unterrichts-Anstalt, die aber bis heute nur ein Torso geblieben ist. Ist das Gewerbe-Museum in dem industriereichen Kaiserslautern an seinem Platze, so ist das mehr wissenschaftlichen Charakter tragende historische Museum in Speyer, der Beamtenstadt und dem Sitze der pfälzischen Regierung, an seinem richtigen Orte. So ergänzen sich die beiden Museen, wie sich auch die Städte ergänzen. —

Digitized by Google

Bücherschau.

Der städtische Tiefbau. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Geh. Brth., Prof. Dr. E. Schmitt-Darmstadt. Band I. Die städtischen Strassen von Ewald Genzmer, Stdtbrth. in Halle. Heft II. Konstruktion und Unterhaltung der Strassen. Stuttgart 1900. Arnold Bergsträsser.*)

Der vorliegende Abschnitt dieses umfassenden Werkes, das zum ersten Male den gesammten städtischen Tiefbau einheitlich behandelt, ist bereits in No. 11 d. Bl. inbezug auf seinen Inhalt kurz besprochen worden. Bei der Bedeutung indessen, die diesem Theile des städtischen Tiefbaues sowohl in hygienischer wie in finanzieller Hinsicht in stets steigendem Maasse zukommt, dürften die nachstehenden Bemerkungen nicht ohne Werth sein. Da ist nun gleich vorweg bedauernd auszusprechen, dass nur das Allernothwendigste über diesen wichtigen Zweig des städtischen Bauwesens gesagt ist. Wir verstehen es nicht, wie das Asphaltpflaster auf 11 Seiten, das Holzpflaster sogar auf nur 3 Seiten hat abgehandelt werden können, während den doch ganz untergeordneten Radfahrerwegen 14 Seiten gewidmet worden sind. Wir vermissen ferner jeden historischen Rückblick auf die Entwicklung, den die neueren Pflastermethoden — namentlich Asphalt und Holz — genommen haben. Ist auch der dem Werke beigegebene Litteraturnachweis ein sehr reicher, so ist doch nicht zu verlangen, dass derjenige, der sich Belehrung verschaffen will, sich nunmehr gezwungen sieht, sie sich aus den in den Zeitschriften zerstreuten Aufsätzen mühsam zusammen zu suchen. Wenn man bedenkt, auf welch' breiter Grundlage die übrigen Theile des städtischen Tiefbaues angelegt sind — vergl. beispw. Lueger: Die Wasserversorgung der Städte — so kann man nur bedauern, dass diesem so wichtigen Abschnitte nicht einige Bogen mehr gegönnt worden sind; 50 Seiten mehr wäre in diesem Falle wirklich ein nützliches „Mehr" gewesen. Im Einzelnen hätten wir Folgendes zu erwähnen:

Die Mittheilungen über das Material bei Steinstrassen (S. 153) erachten wir für vollkommen ungenügend, da jegliche Angaben über das Vorkommen und die Gewinnungsstellen der Pflastersteine fehlen. Bei der Aufzählung der Fundorte der natürlichen bituminösen Kalksteine vermissen wir die Brüche in den Abruzzen in der Provinz Chieti, sowie die südfranzösischen Brüche, die in den letzten Jahren zu immer grösserer Bedeutung gelangt sind. Als geradezu erstaunlich müssen wir es aber betrachten, wenn auf S. 181, wo davon die Rede ist, dass das heisse Asphaltpulver nur auf die vollkommen trockene Betonunterlage aufgebracht werden darf, gesagt wird: „Das Asphaltpulver nimmt nämlich in losem Zustande die Nässe begierig auf (!) und geht später, da die Zusammendrückung in den unteren Schichten der Asphaltlage stets nur eine mässige sein kann, in Fäulniss (!) über, wodurch der Bestand der ganzen Asphaltdecke gefährdet wird." Wir fragen, was geht in Fäulniss über? Der anorganische Kalkstein doch wohl nicht. Also doch wohl nach Ansicht des Herrn Verfassers der Asphalt, oder, was dasselbe sagen will, das Bitumen. Nun weiss aber Jedermann, dass der Asphalt zu Isolirschichten, zur Anfertigung von Dachpappe usw. in ausgiebigem Maasse verwendet wird und dabei stets mit dem Wasser in Berührung kommt. Die Aegypter gebrauchten das Bitumen sogar zur Einbalsamirung ihrer Leichen. Mit der Fäulniss dürfte es daher wohl nichts sein. Ebensowenig entspricht aber die behauptete begierige Wasseraufnahme den Thatsachen. Der Vorgang ist vielmehr so zu erklären: Befindet sich auf der Betonoberfläche noch Feuchtigkeit und kommt nun das 120—150 °C. heisse Asphaltpulver auf den Beton, so wird durch die Hitze das Wasser in Dampf verwandelt, der in die untersten Schichten des aufgebrachten Pulvers eindringt, dann wie ein elastisches Polster wirkt und so die Zusammenpressung hindert. Auch manches andere über den Asphalt Gesagte erscheint anfechtbar.

Auf Seite 188 wird das künstliche Asphaltpulver erwähnt. Es heisst dort: „Unter diesen künstlichen Stampfasphalten sei erwähnt der deutsche Stampfasphalt von Dietrich, der von der Neuen Hannoverschen Asphalt-Gesellschaft verfertigt wird". Leider hat die Neue Hannoversche Asphalt-Gesellschaft, die mit ihrem künstlichen Asphalte in der Königstrasse in Berlin die traurigsten Misserfolge erlebt hat, bereits 1890 liquidirt: Nicht anders ist es allen späteren künstlichen Asphalten, so pompöse Namen sie auch erhalten haben, gegangen. Neuerdings sind die Pediolith-Gesellschaft und die Strassenbahn-Gesellschaft Zöllner, Wolfers & Dröge darüber aus, ihren künstlichen Produkten in Berlin Eingang zu verschaffen. Wie vorauszusehen war, mit dem gleichen Misserfolge.

Die Angabe auf Seite 190, dass man die Holzklötze gegenüber den früheren geringen Höhenabmessungen von 8 und 10 cm neuerdings mindestens 15 cm hoch mache, entspricht nicht den Thatsachen. In Paris hat man die Klötze stets 13 cm hoch angefertigt, welches Maass von Berlin angenommen worden ist; zurzeit ist man in Paris sogar wieder auf 12 cm zurückgegangen. Dass man neuerdings für die Klotzreihen eine Richtungsneigung von 45° gegen die Mittellinie der Fahrbahn wählt, trifft nur für Berlin zu, für Paris dagegen nicht, schwerlich auch für London. Unserer Ansicht nach kann man aber nicht über Holzpflaster schreiben und dabei die Hunderttausende von Quadratmetern Holzpflaster in Paris und London vollkommen mit Stillschweigen übergehen. Wir vermissen ferner einen Hinweis auf die ausgedehnten Versuche, die bereits auch in Deutschland mit den australischen Harthölzern (Eucalyptus-Arten) und solchen von den Sunda-Inseln (Java und Borneo) gemacht worden sind.

Beachtenswerth ist dagegen, was der Verfasser über das Zement-Macadampflaster sagt. Man kann auch hier nur aufs neue erstaunen, mit welcher Fluth von Vorschlägen und Erfindungen auf dem Gebiete der Strassenpflasterungen, deren innerer Werth auf den ersten Blick mehr als zweifelhaft erscheint, die städtischen Bauverwaltungen überschüttet werden. Ganz schlimm wird aber die Sache, wenn solch' ein unglücklicher Erfinder einen Stadtverordneten zum guten Freunde hat.

Der sehr reichhaltige und fast erschöpfende Litteraturbericht weist einige Lücken auf, die nicht mit Stillschweigen übergangen werden dürfen. So fehlt unter den selbständigen Werken das Epoche machende Buch von A. Petsche: Le bois et ses applications au pavage Paris 1896. Ferner das neue Werk über den Asphalt: Traité pratique des travaux en asphalte par P. Letousé et P. Logeau Paris 1897. Wir vermissen auch jeden Hinweis auf die bahnbrechenden Schriften von Léon Malo, den man nicht mit Unrecht den Vater des Asphaltes genannt hat. Was endlich die Harthölzer anlangt, so sei noch auf die Aufsätze in den Nummern 3 und 4, Jahrgang 1898 der Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau hingewiesen: Ueber die wesentlichsten Vortheile von hartem und weichem Holz als Strassenpflaster-Material.

Es ist unser aufrichtiger Wunsch, dass das Werk alsbald eine zweite Auflage erfahren und in dieser die erwähnten Lücken ausgefüllt werden möchten.

*) Anmerkung der Redaktion. Die nachstehende Besprechung ist uns von einem auf dem Gebiete des städtischen Tiefbaues besonders erfahrenen Fachgenossen zugegangen. Wir glauben, dass es die Leser interessiren wird, auch von diesem Urtheil Kenntniss zu nehmen.

Preisbewerbungen.

In dem Preisausschreiben der kgl. Akademie der Künste zu Berlin, betr. den grossen Staatspreis von 3300 M., erhielt unter 4 Bewerbern den Preis der Architekt Herm. Max Fritsche aus Guben, zurzeit in Heidelberg. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Eichhorn ist von Berlin nach Wilhelmshaven versetzt.

Anhalt. Dem preuss. Reg.-Bmstr. Fr. Gothe aus Bernburg ist die Verwaltg. der Stelle des Vorst. der herz. Bauverwaltg. in Köthen übertragen.

Baden. Dem Ob.-Brth. Stolz bei der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues ist das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub, dem Ob.-Insp. Kist in Konstanz das Ritterkreuz I. Kl. und dem Ortsbrth. Hummel in Karlsruhe das Ritterkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Der Brth. Lubberger in Freiburg ist z. Mitgl. des Landwirthschaftsraths für die Jahre 1900—1903 ernannt.

Bayern. Versetzt sind: Der Bez.-Ing. Rosskopf vom Ob.-Bahnamt München z. Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Abth.-Ing. Schimpfle von Regensburg nach Eger und Dantscher von Eger zur Gen.-Dir. — Der Bez.-Ing. Klingsohr in Rosenheim ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. H. Sch. in Odessa. Sie meinen vielleicht „imprägnirten" (nicht komprimirten) Eisenfilz; dieser wird von der Filz-Fabrik Adlershof bei Berlin hergestellt. Grempe.

Hrn. M. & Sch. in Leipzig. Anfragen ohne Namennennung beantworten wir nicht.

Hrn. Arch. E. K. in Mülheim a. d. R. Der Fehler liegt daran, dass die Tapete auf die zweimal mit Weisskalk vorgekalkte Wand geklebt wurde, anstatt auf den reinen, mit Leimwasser getränkten Verputz.

Inhalt: Karlsruher Genossenschaftsbauten. — Die Spannungsvertheilung in elastischem Material. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 22. *
* BERLIN * DEN 17. MÄRZ 1900.

Die Neubauten J. Kalb, Friedrichstrasse 9 u. 11 in München.

Arch.: Martin Dülfer in München.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 136 und 137.)

Die Häusergruppe, welche im vergangenen Jahre in der Friedrichstrasse in München, einem neuen stattlichen Strassenzuge hinter der Akademie und vor dem Siegesthor in Schwabing vor München entstanden ist und zu welcher die Grundrisse von dem Besitzer der ganzen Gruppe, dem Bauunternehmer Kalb, die Architektur von Martin Dülfer herrühren, verdient in mehr als einer Beziehung das Interesse weiterer Kreise. Zunächst wegen des erfreulichen Umstandes, dass ein Bauunternehmer von grossen Gesichtspunkten Werth darauf legt, sich für die künstlerische Gestaltung seiner Unternehmungen die Mitarbeit eines ersten Architekten zu sichern und auf die Anregungen desselben verständnissvoll und bereitwillig einzugehen. Aus dieser Zusammenarbeit derselben Personen ist bereits eine grössere Wohnhausgruppe von monumentaler Haltung in der unmittelbaren Nähe des Siegesthores entstanden, die unzweifelhaft eine hervorragende Bereicherung des Strassenbildes und der Gruppe von Bauwerken, deren Mittelpunkt das Siegesthor ist, bildet. In zweiter Linie verdient die Baugruppe der Friedrichstrasse Beachtung wegen ihrer Gruppirung und stilistischen Material-Behandlung. Zwei herrschaftliche Wohnhäuser, an drei Seiten von Strassen umzogen, sind durch einen bescheidenen Verbindungsbau zu einer Einheit zusammengezogen, die in sich durch Vor- und Rücklagen, durch Giebel- und Thurmaufbauten doch wieder ein lebhaft bewegtes Bild zeigt und mit grossem Glück den Charakter der Wohnkaserne vermeidet. Die Flächen wie beinahe alle Architekturglieder, mit Ausnahme vereinzelter Fälle, in welchen Werkstein verwendet wurde, sind in Putzbau durchgeführt und in maassvoller Weise mit Ornament geschmückt, welches sich zumtheil etwas an das Louis seize anschliesst, zumtheil, wie in den Giebelfeldern und am Hauptfries, unter starkem Einfluss naturalistischer Elemente sich an das Ornament des breiten Barockstiles anlehnt, immer aber mit durchaus persönlichem Charakter und unter Vermeidung aller sklavischen Nachahmung. Bei der Flächenbehandlung spielt die Farbe, so bescheiden sie auch auftritt, eine nicht unwesentliche Rolle. Sie unterscheidet den schon durch seine rauhe Struktur veränderten Flächenputz von dem Putz der architektonischen Gliederungen und sie hebt, satt in die Tiefen des Grundes versenkt, das Ornament lebhaft heraus. Die so erzielte Wirkung ist eine sicher berechnete und mit Erfolg erreichte. Hervorzuheben wären noch die sparsamen architektonischen Gliederungen, die breite Flächenbehandlung, die leicht geschwungenen Erkerausbauten, die maassvollen Dachaufbauten und das interessante Versetzen der Flächen-Fluchten der Fassaden mit den dadurch entstehenden, durch Thonziegel abgedeckten Schrägen und Verschneidungen. Es ist der Eindruck einer starken, von festem, zielbewusstem Willen beherrschten Persönlichkeit, der aus dem interessanten Werke spricht, das in der Münchener Strassenarchitektur einen hervorragenden Rang einnimmt und auch die diesem Range entsprechende Werthschätzung findet —

— H. —

Digitized

Die Preisbewerbung im Bürgerlichen Gesetzbuch.

Das am 1. Januar d. Js. inkraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch äussert seine Wirkungen auf allen Gebieten des menschlichen Lebens. Auch die Kunst und Technik werden in umfassender Weise von seinen Regeln ergriffen. Was namentlich die Kunst betrifft, so lässt sie sich nur ungern durch Rechtsregeln einengen, und man entscheidet Streitigkeiten unter Künstlern lieber im engeren Kreise durch Schiedsrichter, als dass man sie vor den ordentlichen Richter und damit an die Oeffentlichkeit bringt. Das gilt auch von den Preisbewerbungen, die zwar auf anderen Gebieten ebenfalls von grosser Bedeutung sind, für die Kunst aber geradezu eine Lebensfrage bilden. Bei der Verbreitung der Preisbewerbungen ist es kein Wunder, dass zahlreiche Streitigkeiten entstehen, veranlasst namentlich durch vermeintlich ungerechte Entscheidungen der Preisrichter. Wer sich durch eine Entscheidung der Preisrichter geschädigt fühlt, muss es freilich meist dabei bewenden lassen, dass er die Faust in der Tasche ballt. Macht sich das Preisgericht gröberer Verstösse schuldig, so erscheint auch wohl ein kritischer Aufsatz in einer Fachzeitung. Damit ist aber die Sache erledigt und der Bewerber ist darauf angewiesen, späteren Ausschreibungen, bei denen derselbe Preisrichter betheiligt ist, aus dem Wege zu gehen. Man kann dies nicht für einen befriedigenden Zustand erklären, wird aber andererseits bedenken müssen, dass in den geistigen und moralischen Fähigkeiten, die bei den Preisrichtern vorausgesetzt werden, eine grössere Gewähr für eine richtige Entscheidung gegeben ist, als sie ein für alle Fälle gleichmässig geltendes Gesetz bietet. Gleichwohl ist die Wichtigkeit einer gesetzlichen Regelung nicht zu verkennen, da sie im Streite der Meinungen den einzigen objektiven Maasstab bildet. Es sei deshalb gestattet, die gesetzlichen Bestimmungen kurz zu erläutern.

Das B. G. B. sieht die Preisausschreibung als eine Unterart der „Auslobung" an und handelt von der Preisbewerbung im besonderen im § 661. Man kann nicht sagen, dass der Gegenstand auch nur einigermaassen erschöpfend geregelt ist. Im einzelnen bleiben zahlreiche Zweifelfragen übrig, die allerdings grösstentheils durch zweckmässige Ausgestaltung der Wettbewerbs-Bedingungen beseitigt werden können.

Unter Auslobung versteht das B. G. B. die Aussetzung einer Belohnung durch öffentliche Bekanntmachung für die Vornahme einer Handlung, insbesondere für die Herbeiführung eines Erfolges (§ 657). Es fällt unter diesen Begriff also z. B. auch die Aussetzung einer Belohnung zwecks Ergreifung eines Verbrechers. Nicht zu den Auslobungen gehört eine Preisausschreibung, die nicht öffentlich, etwa nur durch Druckschreiben an die Mitglieder eines Vereins oder nur an einzelne bestimmte Bewerber (engerer Wettbewerb) gerichtet ist. Diese Preisausschreiben unterliegen besonderen Vorschriften, die aber mit den nachstehend erörterten im wesentlichen übereinstimmen.

Der Inhalt des öffentlichen Preisausschreibens ist durch das Gesetz nicht beschränkt, nur darf er nicht gegen ein gesetzliches Verbot oder gegen die guten Sitten verstossen (§§ 134, 138). Sollte also etwa eine obscöne Darstellung Gegenstand des Preisausschreibens sein, so würde der Sieger des Wettbewerbs keinen Rechtsanspruch auf den Preis haben.

In welcher Weise die Bekanntmachung erfolgt, ob durch eine Zeitung, mündliche Bekanntmachung in einer Versammlung usw., ist gleichgiltig. Ist aber die Bekanntmachung erfolgt, so ist sie für den Ausschreibenden verbindlich, es sei denn, dass er sich den Widerruf vorbehalten hätte. Dies führt zu der Frage, inwieweit die Bedingungen abgeändert werden dürfen. Gerade hierin liegt zumeist die Ursache zu erbitterten Meinungskämpfen unter den Betheiligten. Das B. G. B. enthält zwei Vorschriften, die hier inbetracht kommen: § 133 „Bei der Auslegung einer Willenserklärung ist der wirkliche Wille zu erforschen und nicht an dem buchstäblichen Sinne des Ausdrucks zu haften", und § 157 „Verträge sind so auszulegen, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern".

Wenngleich nun die Auslobung kein Vertrag, sondern ein einseitig bindendes Versprechen ist, so wird auf sie dennoch der § 157 Anwendung finden müssen (vergl. Planck Kommentar zu § 157 B. G. B.) Daraus folgt, dass Aenderungen gewisser Art zulässig sind. Ergiebt sich z. B., dass ein Gebäude der gewünschten Art für den festgesetzten Herstellungspreis in künstlerischer Weise nicht ausgeführt werden kann, so entspricht es dem Brauche (Verkehrssitte), dass der Herstellungspreis nachträglich erhöht wird. Freilich wird dann Treu und Glauben verlangen, dass die gestellte Bewerbungsfrist entsprechend verlängert wird. Denn sonst würden diejenigen bevorzugt werden, die schon vorher ohne Rücksicht auf die Bedingungen einen erhöhten Herstellungspreis zugrunde gelegt hatten. Die Ersetzung eines Preisrichters durch einen anderen wird z. B. zulässig sein, wenn ein Preisrichter stirbt oder krank wird. Treu und Glauben verlangt dann aber, dass der Ersatzmann nicht einer ent-

Bauten im Kiautschou-Gebiet.

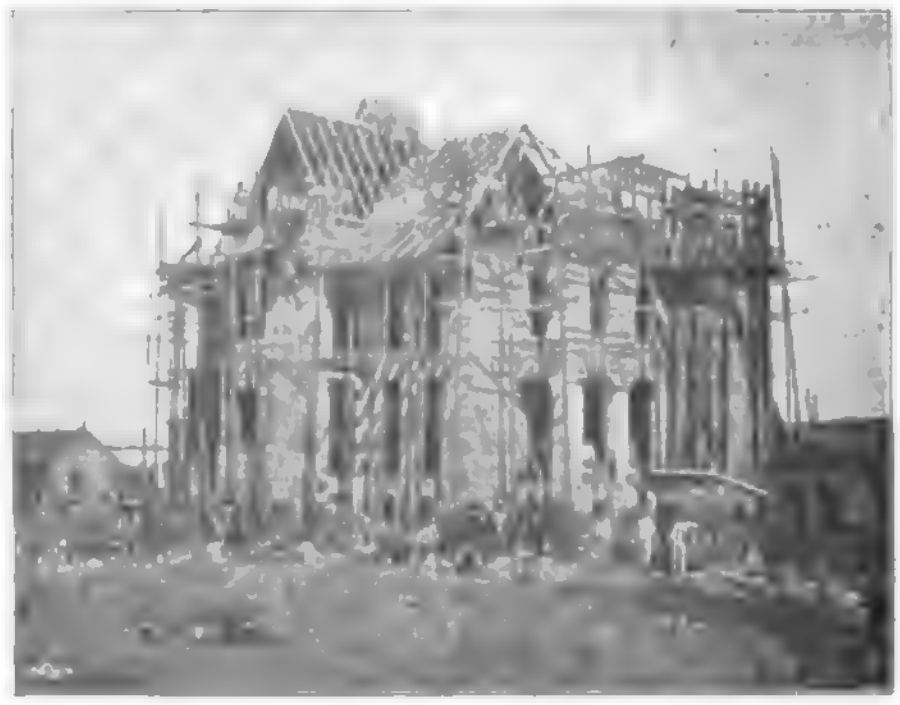
(Schluss.)

Anfang Oktober 1898 fand die erste öffentliche Versteigerung von Bauplätzen statt und damit waren die Vorbedingungen für eine sofortige Bebauung und für eine baldige Beseitigung der dringendsten Wohnungsnoth erfüllt. Die Einwanderung der Zivilpersonen wuchs mit jedem Dampfer, welcher von Shanghai heraufkam, und nun wäre der Häuserbau naturgemäss beschleunigt worden, wenn es nicht an Ziegelsteinen gemangelt hätte.

Die grauen Rauchsteine der Chinesen lassen sich fast mit den Fingern zerdrücken; werden sie gegeneinander geschlagen, so springen sie in Stücke; die rothen waren auch nicht härter, kurz man konnte nur Erdgeschoss-Häuser aus diesem Material errichten, wenn man die Mauern nicht übermässig dick anlegen wollte. Dabei kosteten die Steine etwa 25 M. das Tausend; 520 Stück (ohne Bruch) gehen auf 1 cbm Mauerwerk. Man hoffte härtere von Shanghai beziehen zu können; dies geschah auch seitens des Gouvernements, und eine von letzterem gekaufte Ladung von etwa 400 000 Stück traf gegen Ende 1898 ein. Die Qualität war aber auch mangelhaft; einen Maasstab für die Härte bildete die Bedingung der Lieferanten, dass 25 % in zwei, 8 % aber in drei Stücke gebrochen abgeliefert werden durften. Dabei stellte sich der Preis auf etwa 45 M. das Tausend.

Hausteine waren zwar in grosser Menge vorhanden, Li-Hung Shang hatte an verschiedenen Uferstellen ein grosses Lager; dieselben mussten aber umgeändert werden, und es fehlte im Oktober und im November an Steinmetzen infolge der starken Nachfrage für die Strassenbauten. Bruchsteine genügten nicht; so war und blieb die Herstellung von Bauten des Gouvernements auf das Aeusserste beschränkt. In Angriff genommen wurden das Dienstgebäude der Bauverwaltung, das Bataillonshaus (Abbildg. 4) und das Lazareth. Zu diesen Bauten wurden vorzugsweise behauene Granite verwendet, ausserdem aber die von Shanghai bezogenen Ziegelsteine.

Eine grössere Bauthätigkeit entfaltete die katholische Mission in Tapautau. Die neuerbauten einstöckigen Häuser waren zwar für Chinesen bestimmt, wurden aber sofort an Deutsche vermiethet, wodurch die Wohnungsnoth zumtheil behoben wurde. In Tsintau entstand das Hôtel „Zum Prinzen Heinrich"; das kleinere Hôtel „Falke" wurde in



Abbildg. 4. Bataillons-Gebäude.

der Nähe des Brückenlagers errichtet, es hatte vollständig provisorischen Charakter. Nur drei Firmen errichteten Geschäftshäuser; die übrigen Firmen begnügten sich einstweilen mit dem Ausbau von Kulihäusern, in welchen die deutschen Vertreter der Handelshäuser zunächst ein bescheidenes aber immerhin angenehmeres Heim hatten, als in einem alten Chinesenhause oder im Tempel.

gegengesetzten künstlerischen oder technischen Richtung angehört. Im einzelnen wird die Entscheidung vielfach schwer sein. Man muss aber daran festhalten, dass willkürliche Aenderungen in jedem Falle unzulässig sind.

Die Entscheidung über den Wettbewerb erfolgt durch die im Ausschreiben bezeichneten Preisrichter und, wenn solche nicht vorhanden sind oder wenn sie die Entscheidung nicht übernehmen wollen, durch den Ausschreibenden selbst. Dieser kann sich dabei natürlich des Beirathes von Sachverständigen bedienen, an deren Ausspruch er aber nicht gebunden ist. Eine juristische Streitfrage ist die, ob für die Entscheidung der Preisrichter die §§ 317—319 B. G. B. maassgebend sind. In diesen Paragraphen wird der Fall behandelt, dass eine Vertragsleistung gemäss dem Vertrage von einem Dritten zu bestimmen ist. In theilweisem Gegensatze zu Planck Kommentar zu § 661 bin ich der Ansicht, dass diese Paragraphen auf Wettbewerbungen nicht passen. Namentlich kann nicht gemäss § 317 Abs. 2 Einstimmigkeit der Preisrichter erfordert werden. Denn es wird häufig unmöglich sein, Einstimmigkeit zu erzielen, und es kann nicht die Absicht der Betheiligten sein, dass dann das Preisgericht abtreten und die Entscheidung den Ausschreibenden überlassen muss. Es genügt vielmehr absolute Stimmenmehrheit. Die nähere Regelung der Abstimmung muss dem Preisgericht überlassen bleiben.

Werden mehre Arbeiten für gleich würdig erklärt, so gebührt jedem ein gleicher Betrag des Preises oder der zusammengerechneten Preise. Ist kein Geldpreis ausgesetzt, sondern eine wegen ihrer Beschaffenheit untheilbare Belohnung, z. B. ein Kunstwerk, so entscheidet das Loos. Dasselbe gilt, wenn nach dem Inhalte der Bedingungen nur einer den Preis erhalten soll (§ 659 Abs. 2). Unzulässig ist es, dass die Preisrichter den Preis willkürlich vertheilen oder keine Arbeit für würdig erklären, wenn das nicht in den Bedingungen zugelassen ist.

Bis zur Entscheidung ist der Bewerber berechtigt, seine Arbeit zurückzuziehen. Nach der Entscheidung erwirbt der Ausschreibende das Eigenthum (d. h. das körperliche und geistige) an den eingelieferten Werken, soweit das in den Bedingungen vorgesehen ist. Sind keine Bestimmungen über das Eigenthum getroffen, so verbleibt es dem Bewerber.

Die getroffene Entscheidung ist sowohl für den Ausschreibenden als auch für die Bewerber unanfechtbar. Es können deshalb Ansprüche z. B. nicht deshalb geltend gemacht werden, weil die Preisrichter einen offenbaren Geschmacksfehler begangen oder technische Fehler der Arbeit übersehen oder in der Auslegung der Bedingungen sich geirrt haben. Wäre § 319 (s. oben) anwendbar, so würde die Preisvertheilung unverbindlich sein, wenn sie offenbar unbillig wäre. Wollte man aber die Preisrichter für begangene Versehen verantwortlich machen, so würde sich bald Niemand mehr für das verantwortungsvolle Amt finden. Und wer soll über das Versehen entscheiden? Wie, wenn der nachprüfende Richter sich seinerseits irrt? Alles dies nöthigt dazu, den Preisrichtern möglichste Bewegungsfreiheit zu gestatten. Nur eine Grenze ist ihnen gesteckt, sie dürfen nicht vorsätzlich ihre Pflichten verletzen. Haben sie dies nachweislich gethan, so wird man sie in analoger Anwendung des für richterliche Beamte gegebenen § 839 Abs. 2 für schadensersatzpflichtig zu erklären haben.

Eine andere Frage ist die, wie der Berechtigte seine Ansprüche geltend macht. Einfach ist dies in dem Falle, dass der Auslobende sich weigert, den vom Preisgericht zuerkannten Preis auszuzahlen. Der Preisgekrönte kann dann den Preis einklagen. Der Auslobende hat aber gegebenenfalls die Einrede, dass die Preisrichter ihre Pflichten vorsätzlich verletzt haben. Will ein Nichtpreisgekrönter die Entscheidung wegen vorsätzlicher Pflichtverletzung der Preisrichter anfechten, so wird er das nur in der Weise thun können, dass er die schuldigen Preisrichter auf Schadensersatz verklagt. Er muss dann aber beweisen, dass er bei Beachtung der Vorschriften den Preis erhalten haben würde. Der Richter ist in diesem Falle vor eine schwere Entscheidung gestellt und er wird den Anspruch nur dann zuerkennen können, wenn der Kläger ganz offenbar die bessere Arbeit geliefert hat. Meist wird aber die richterliche Entscheidung mangels Beweises versagen. Geht der Nichtpreisgekrönte gegen den Auslobenden vor, weil dieser seine Pflichten vorsätzlich oder fahrlässig verabsäumt, z. B. weil er die Bedingungen unzulässigerweise abgeändert hat, so muss er denselben Beweis führen. Es könnte infrage kommen, ob dann nicht die Herbeiführung einer nochmaligen Preisgerichts-Entscheidung erzwungen werden kann. Dies muss aber als undurchführbar verneint werden.

Alles in allem ist es im allgemeinen schwer, gegen die Entscheidung des Preisgerichtes anzukämpfen. Man kann deshalb den Bewerbern vom juristischen Standpunkte aus keinen besseren Rath geben, als dass sie die Persönlichkeit des Ausschreibenden und der Preisrichter vorher genau prüfen und die Bewerbung unterlassen sollen, wenn ihnen nicht die erforderlichen Garantien für eine richtige Entscheidung geboten zu sein scheinen. —

Amtsrichter Dr. Boethke.

Die Speichergrundstücke wurden fast sämmtlich bebaut und zwar meistens mit einfachen Pappdachschuppen, deren erste vom Redner konstruirt wurden. Die Sache wäre ja für deutsche Verhältnisse gar nicht erwähnenswerth gewesen, für dort aber musste man damit rechnen, dass die Ziegelsteine nur 3 $^{kg/qcm}$ Druck aushalten konnten, dass amerikanisches Holz nur in geringen Mengen in Tsintau auf Lager war, im übrigen aber in beliebigen Längen und zumtheil auch in beliebigen Stärken, allerdings frühestens in 3 Monaten, geliefert werden konnte, dass I-Träger aus Shanghai in beschränkter Auswahl zur Lieferung innerhalb 4 Wochen angeboten waren. Was blieb übrig, als die Holzbestände in Tsintau zu untersuchen und nach den vorhandenen Holzsorten die Felderweiten zu bestimmen. Für die Schiebethüren mit 2,5 ^{m} Lichtweite wurden I-Träger vorgesehen. Als nun diese bestellt wurden, waren sie schon anderweitig verkauft. Infolge dieser neuerlichen Beschränkung im Bauen der Schuppen wurden nun die Thürgerüste in Stampfbeton konstruirt, welcher sich tadellos gehalten hat. Die Gebäude wurden in 1½ bis 2 Monaten fertig, die Speicher auch sofort belegt, aber zur Ablieferung bereit standen sie erst 3 Monate später; soviel Zeit beanspruchte der Bezug des Beschlages der Schiebethüren.

Einfacher als der Bau neuer Gebäude gestaltete sich der Bezug von Tropenhäusern, deren Insassen sich noch auf Jahre hinaus eines gesunden wohnlichen Heims erfreuen dürften. Die Firma F. H. Schmidt, Hamburg-Altona hat 7 Stück geliefert, unter anderen das für Gouverneur Jaeschke bestimmte Haus. Inzwischen wurde in Tapautau von Diedrichsen, Jebsen & Co. eine Dampfziegelei und ein gut eingerichteter Kalkofen angelegt, so dass auch nach dieser Richtung für das nächste Baujahr gewaltige Verbesserungen zu verzeichnen waren.

Die Preise der Materialien stellten sich 1898 etwa wie folgt: deutscher Zement (Alsen, Hemmoor) etwa 15—16 M. das Fass (belgische und japanische Zemente waren billiger); gebrannter Marmor 2,5—3 M. der Zentner. Normal-Ziegelsteine werden zukünftig wohl 35 M. das Tausend kosten; amerikanisches geschnittenes Holz kostet etwa 60 M. für 1 ^{cbm}; in Tsintau geschnittenes Korea-Holz etwa 70 M. für 1 ^{cbm}; behauenes Korea-Holz in Schwellen etwa 35 M. für 1 ^{cbm}; I-Träger etwa 220 M. für 1 ^{t}; Glas ist besonders theuer, Beschläge ebenfalls.

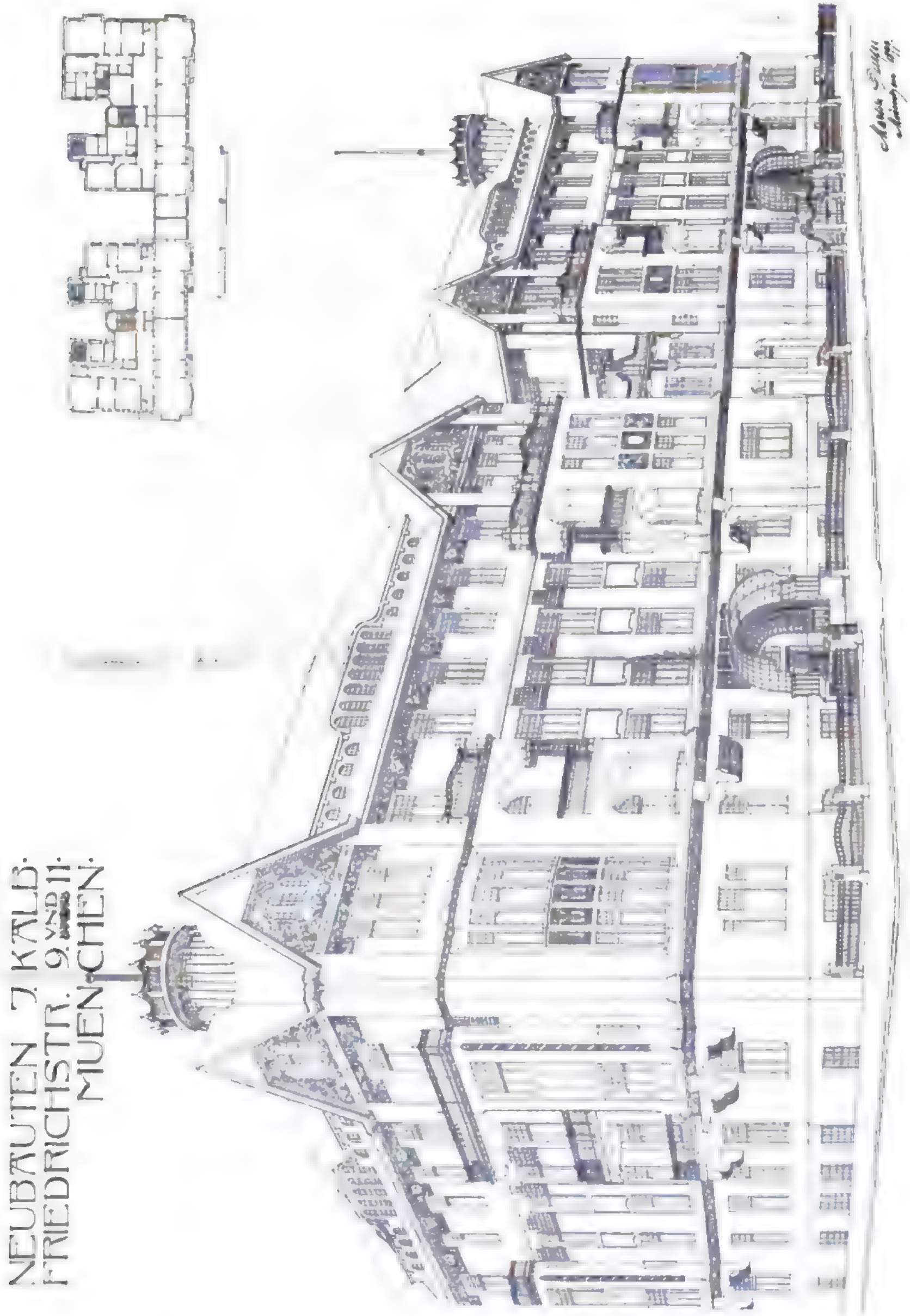
Hierbei ist zu betonen, dass der chinesische Handwerker in Tsintau nach wiederholten Beobachtungen auf verschiedenen Baustellen nur etwa $^{1}/_{10}$ von dem eines deutschen leistet und der Kuli meist noch weniger. Bei ständiger deutscher Aufsicht und Anleitung sind die Arbeitsleistungen Einzelner bis etwa $^{1}/_{3}$ gesteigert worden. Beim Betonmischen erreichte eine Gruppe von Kulis, welche Monate lang dieselbe Arbeit verrichtet hatten, schliesslich etwa 75 % der Deutschen. Die Leistungen sind mit der Zeit im Durchschnitt vielleicht auf etwa ¼ der Deutschen zu steigern. Wenn nun auch ein Handwerker täglich nur 60 Pf., ein Arbeiter 40 Pf. verdient, und wenn es hiernach den Anschein gewinnen könnte, als ob die Gesammtarbeit in Tsintau später billiger wird als hier, so muss man inbetracht ziehen, dass diese Leistungen nur bei ständiger deutscher Aufsicht erreicht werden und dass die deutsche Aufsicht sehr theuer wird. Zurzeit kosten die Bauten dort ungefähr das Doppelte von dem, was hier gezahlt wird.

Die Durchführung des Bebauungsplanes machte grosse Erdbewegungen nöthig, ausserdem musste gleich auf die sorgfältige Abführung des Wassers Bedacht genommen und demnach eine ordnungsmässige Kanalisation angelegt werden. Für die Kanalisation galt als Grundsatz, dass die Fäkalien nicht in die Kanäle zu leiten, dass vielmehr zunächst die in Ostasien allgemein üblichen Kübel zu benutzen seien. Später wird vielleicht pneumatische Abfuhr eingeführt werden. Die Kanäle hatten daher nur Regenwasser abzuführen. Das Wasser fällt aber — wie schon früher hervorgehoben — sofort die steilen, unbewaldeten Berge abwärts und nach Aufhören des Regens sind die Bäche alsbald wieder trocken. Die Kanäle mussten daher für die Abführung des sämmtlichen Regenwassers be-

(Fortsetzung auf S. 138)

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die IV. ord. Versammlung fand am 15. Febr. unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 53 Mitgliedern statt. Der Vorsitzende fordert zur Theilnahme an der konkurrenz betr. den Bebauungsplan der Umgebung des Kurfürstlichen Schlosses in Mainz auf. In eine Kommission zur Vorbereitung einer Kundgebung der Vereinigung betr. die Gestaltung städtischer Bebauungspläne und die damit zusammenhängende Gruppe wirthschaftlicher und künstlerischer Fragen werden auf Vorschlag des Hrn. Wolffenstein die Hrn. A. Becker, Goecke (Vorsitzender), Goldschmidt, Albert Hofmann und Wieck gewählt. Hr. Kayser führt einen durch alle Instanzen bis zum Ober-



verwaltungs-Gericht durchgekämpften Fall an, in welchem eine Architektenfirma, deren beide Inhaber sich zur gemeinsamen künstlerischen Ausübung der Baukunst vereinigt haben, die in Ausnahmefällen den An- und Verkauf von Grundstücken besorgte, vereinzelte Bauten in General-

Digitized by Google

unternehmung übernommen hatte und infolge dessen von der Veranlagungs-Behörde zur Gewerbesteuer herangezogen wurde, von dem Ober-Verwaltungsgericht davon befreit wurde. Wir haben den interessanten, weitere Kreise berührenden Fall in No. 19 ausführlicher behandelt.

Im weiteren Verlaufe des Abends erläutert Hr. Seeling seinen Entwurf zur Fortführung der Kaiser Wilhelm-Strasse bezw. zur Umgestaltung des sogen. Scheunenviertels in Berlin. Unsere Leser sind durch die gelegentlichen Erörterungen über die Frage aus den Nrn. 23, 31 und 39 des verflossenen Jahrganges der „Dtsch. Bztg." unterrichtet. Die Frage der Umgestaltung des Scheunenviertels, des dunkelsten Theiles von Berlin, mit einer selbst das Tageslicht zur Ausübung ihres horizontalen Gewerbes nicht scheuenden Bevölkerung bildet schon seit Jahren die passive Aufmerksamkeit der leitenden städtischen Kreise. Verschiedentlich sind Finanzgruppen der Angelegenheit näher getreten, ohne dass dieselbe aber bis heute in entschiedener Weise gelöst worden wäre. Der Vortragende, der sich schon seit dem Beginn der neunziger Jahre mit der Lösung der Frage beschäftigte, bespricht die verschiedenen seitdem aufgetauchten Pläne, so einen Entwurf des früheren Stadtbaurathes Hobrecht, der die Kaiser Wilhelm-Strasse als 44 m breite Avenue verlängern wollte, eine Absicht, die jedoch daran scheitert, dass die Zentralmarkthalle mit ihrem jedem monumentalen Eindruck abholden Verkehr von Schlächterwagen und Gemüsehändlern der Fortsetzung der preussischen Siegesstrasse ein Ende setzt. Hobrecht führte die Kaiser Wilhelm-Strasse lediglich durch das Scheunen-Viertel durch bis zu einem an der Lothringerstrasse anzulegenden Platze, von dem aus rechts eine Gabelstrasse von 34 m Breite in gerader Linie nach der Prenzlauer Allee führte und gegenüber der dort einmündenden Friedenstrasse auslaufen sollte, und links eine solche auf den Zusammenfluss der Schönhauser Allee und der Weissenburgerstrasse. Die Grundstücke der dort be-

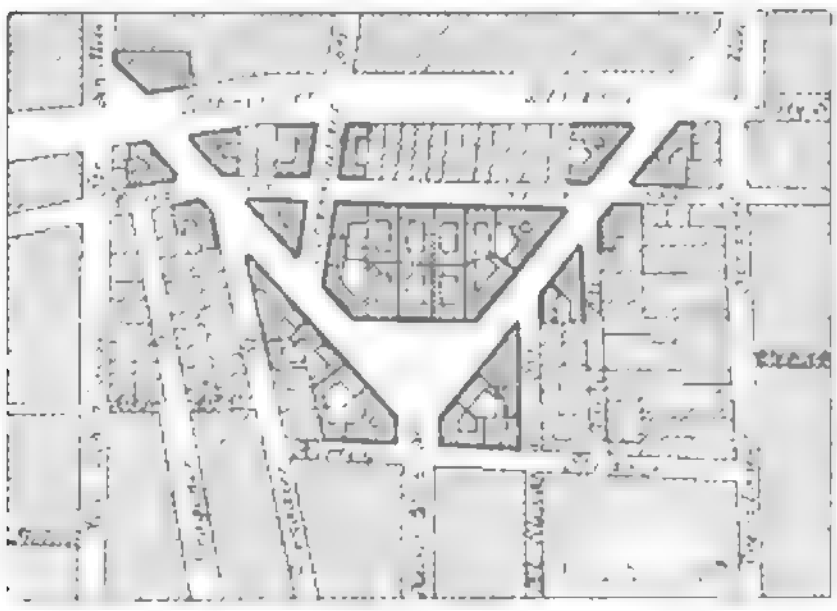
Die Neubauten J. Kalb, Friedrichstrasse 9 u. 11 in München.
Architekt: Martin Dülfer in München.

legenen grossen Brauereien (Königstadt und vorm. Landré) sowie das Grundstück mit dem Exerzierhause des Alexander-Regiments hätten dabei angekauft werden müssen. Aber die unerträglichen Zustände im Scheunenviertel wären damit nicht beseitigt worden, auch wenn die Stadt die riesigen Grunderwerbskosten für eine grossartige Durchführung der Kaiser Wilhelm-Strasse hätte aufwenden wollen. — Im Jahre 1893 trat nun der im Scheunenviertel wohnende Kaufmann D. Cohn mit dem Vortragenden in Verbindung und gab die Grundidee, d. h. eine Gabelung der Kaiser Wilhelmstrasse innerhalb des Scheunenviertels in gebogener Linie zur Auftheilung des Scheunenviertels, die vom Vortragenden ausgestaltet und soweit durchgearbeitet wurde, dass der Gedanke finanziell lebensfähig und als Unterlage für ein zu bildendes Konsortium für die Durchführung des Unternehmens dienen konnte. (Siehe Plan in No. 23 Jahrg. 1899.)

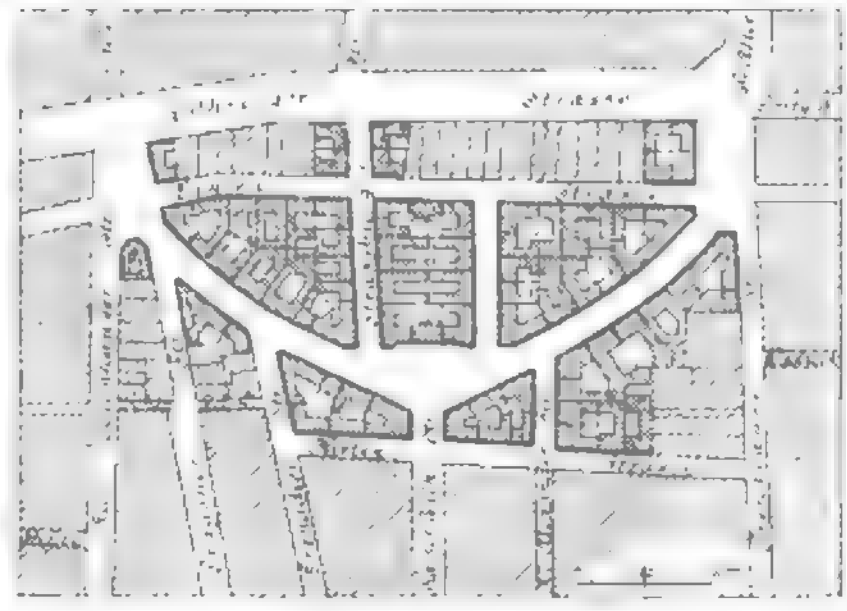
Es wurde dadurch eine angemessene Weiterführung der durch die Anlage der Zentralmarkthalle in ihrem Range wesentlich herabgedrückten Kaiser Wilhelmstrasse und vor allem eine völlige Auftheilung des Viertels erzielt. Die mit dem Magistrat gepflogenen Verhandlungen führten zu keinem Ergebniss. Auch die Bildung eines der Sache gewachsenen Konsortiums scheiterte zunächst an der Grösse des Unternehmens, gelang aber nach jahrelangen Verhandlungen doch, so dass die betreffenden Persönlichkeiten dem Magistrat entsprechende Angebote zugehen liessen. Im Magistrat wurden inzwischen verschiedene Entwürfe für die Weiterführung der Kaiser Wilhelmstrasse ausgearbeitet und schliesslich im vorigen Monate der der Versammlung vorliegende Plan des Hrn. Stdtbrth. Krause dem Plane des Vortragenden vorgezogen und beschlossen, diesen der Stadtverordneten-Versammlung zur Genehmigung vorzulegen. Dieser Beschluss war die Veranlassung zur Vorführung der beiden Entwürfe, die wir hier in ihrer neuesten Durcharbeitung wiedergeben.

Der Vortragende machte zunächst auf die schräg und schmal geschnittenen einzelnen Blocks des Magistrats-Entwurfes und die für Fussgänger misslichen kurz aufeinander folgenden Strassenkreuzungen aufmerksam. Die Parzellirung der Häuserquartiere sei schwer, eine Geschäftsstrasse mit rentablen Läden könne sich aus der Gabelstrasse nicht entwickeln, während die Verhältnisse der ganzen Stadtgegend geradezu dazu drängen. Ein Konsortium, welches die Sache durchführe — und nur mit einem Gesammtunternehmer wolle der Magistrat verhandeln — könne nicht auf seine Kosten kommen, ohne unverhältnissmässig grosse Zuschüsse seitens der Stadt.

Demgegenüber machte der Vortragende auf die geschlossenen Strassenführungen seines Vorschlages, auf die vorgeschlagene Parzellirung, vor allem aber auch auf die völlige Auftheilung des Viertels aufmerksam; auch sei es möglich, die Dragonerstrasse als ab- und zuleitende Verkehrsstrasse zu benutzen. Das vorhandene Finanz-Konsortium sei bereit, auch an diesem abgeänderten Plane festzuhalten und wegen dessen Durchführung unter gleicher Grundlage wie früher mit den städtischen Behörden in Unterhandlung zu treten. Beim Magistrats-Vorschlage

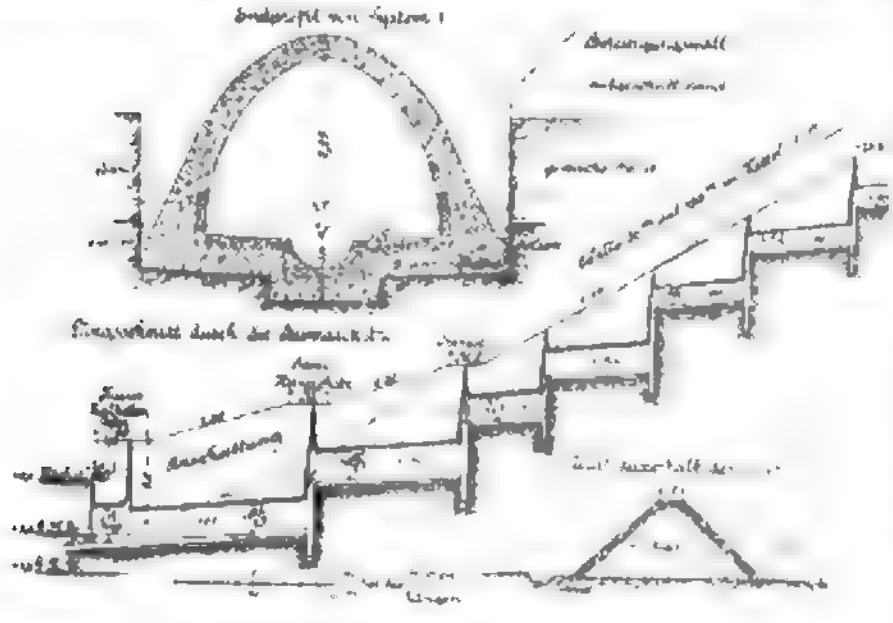


Entwurf des Hrn. Stadtbrth. Krause.



Entwurf der Hrn. Cohn-Seeling.

rechnet werden; zugrunde gelegt wurde eine Menge von $800 \frac{l''}{h} = 288$ mm Regenhöhe in 1 Stunde, das ist etwa 90 % mehr als die grösste in Deutschland beobachtete Regenmenge und etwa 60 % der grössten in Amerika gefallenen. Das Gelände hat Gefälle bis zu 1 : 2,5. Da solche Gefälle enorme Wassergeschwindigkeiten ergeben würden, mussten



Abbildg. 5. Kanalisation von Tsintau.

in den Kanälen Treppen angelegt werden (Abbildg. 5). Da ferner grosse Steinmassen durch die Kanäle geführt werden, welche die Gewölbe zerstören könnten, wurde als Maximalgeschwindigkeit 5 m angenommen und es wurden hiernach die Gefälle und die einzelnen Profile bestimmt. Als Baumaterial wurde Stampfbeton gewählt, welcher allen Anforderungen inbezug auf Festigkeit, Billigkeit und Arbeitsbeschleunigung weitaus am besten entsprach. Die Wandstärken wurden empirisch bestimmt, insbesondere die Dresdener Kanalisation zugrunde gelegt. Die Mischungsverhältnisse wurden für das ganze Profil gleichmässig angenommen, ursprünglich 1 Zement zu 6 Kies zu 6 Steinschlag, später, als die Betonmischer eingearbeitet waren, 1 : 7 : 7. Für die Sohle und den unteren Theil des Gewölbes, welcher dem Abschleifen durch Gesteinsmassen ausgesetzt ist, wurde Basaltsteinschlag vorgesehen, im übrigen Granitschlag, dessen Härte geringer als Basalt ist. An jedem Abfall wurde ein Sand- und Steinfang mit Einsteigeschacht angelegt; ausserdem wurden an geeigneten Stellen Sammelbehälter eingebaut, welche als Entlastung bei aussergewöhnlichen Regenfällen dienen sollten, zugleich aber zur Aufspeicherung von Regenwasser für Strassensprengungen, solange noch keine Wasserleitung vorhanden war; leider vorerst auch noch als Trinkwasser.

Die Ausführung der Strassen und der Kanalisation ist der mehrfach genannten Firma F. H. Schmidt übertragen, welche zur Gewinnung des Steinschlag-Materiales einen Basalt- und einen Granit Bruch in Betrieb nahm. Der Kies wurde mit Dschunke oder Schleppzug von Kap Evelyn oder Potato Island bezogen. Beschäftigt sind in diesem Betriebe gegen 3000 Arbeiter; bis Ende April 1899 waren etwa 10 000 cbm Stampfbeton hergestellt. Als Anfang Oktober die Ausführung der Kanäle begann, musste Redner persönlich die Zeichnungen für die Schalungen anfertigen und mit den chinesischen Handwerkern zusammen auf Holz aufreissen; später half ein Pionier in seinen Mussestunden aus. Die Verständigung mit den Chinesen wurde durch Zeichen vermittelt, einige Brocken deutsch konnten die Leute, einige chinesische Zahlen und Wörter lernte Redner aus einem Wörterbuch; bei wichtigen Dingen diente ein junger Kaufmann als Dolmetscher. Schwierigkeiten bereitete das Auffinden guter deutscher Aufsichtskräfte. Redner hat als solche nacheinander einen Gärtner, einen Koch, einen Konditor, zwei Schiffszimmer-

komme zu den praktischen Bedenken gegenüber der Strassenführung und Parzellirung noch der Umstand, dass ein grosser Theil der alten Strassen mit ihren bekannten unerträglichen Zuständen bestehen bleibe.

Der Entwurf Seelings will keine Prachtstrassen schaffen, sondern gute Geschäfts- und Wohnstrassen, in welchen mittlere Leute sowohl ihre persönlichen Bedürfnisse decken wie auch gesunde Wohnungen finden können. Auch der Krause'sche Entwurf sieht von der Schaffung von Prachtstrassen ab, er besitzt aber durch ungünstige Strassenführungen und Platzverschneidungen eine Reihe von Nachtheilen im Sinne der Städtebaukunst, welche die Hrn. Ende, Töbelmann, Wolffenstein, Otzen und Goecke, die sich an der Debatte über diesen Gegenstand betheiligten, veranlassten, den Vorschlag zu machen bezw. zu unterstützen, dass die Vereinigung zur künstlerischen Lösung der Frage, Stellung nehmen möge. Das wurde beschlossen und dem Vorstande die weitere Verfolgung der Angelegenheit übertragen. Dies geschah in einer Eingabe an die Stadtverordneten-Versammlung vom 23. Febr. d. J., in welcher zunächst auf den Charakter des Vereins als einer „Vereinigung zur Wahrung baukünstlerischer Interessen" hingewiesen und dann gebeten wurde, bei der Berathung der Angelegenheit die in der Eingabe geltend gemachten Gesichtspunkte mit in Erwägung zu ziehen. Ueber diese Gesichtspunkte lässt sich die Eingabe mit folgenden Worten aus:

„Wenn auch anerkannt wurde, dass die gerade Richtung der Gabelstrassen in dem Krause'schen Entwurfe auf den ersten Blick inbezug auf die Kürze des Weges günstiger erscheint, so muss doch hervorgehoben werden, dass dadurch für die Bebauung nicht sehr geeignete Blocks und zugleich für den Fussgänger-Verkehr zu kurz aufeinander folgende Strassenkreuzungen entstehen.

Im Seeling'schen Entwurfe dagegen werden durch die gekrümmte Führung der Gabelstrassen nicht nur wesentlich günstigere Baublocks geschaffen, sondern es wird auch durch die verminderten Strassenübergänge der Fussgänger-Verkehr erheblich verbessert. Ein besonderer Vorzug des Seeling'schen Entwurfs wurde darin erblickt, dass durch die geschwungenen Strassenführungen reizvollere Bilder entstehen, welche noch dadurch bedeutend gewinnen werden, dass durch die Anlage des Mittelblocks in der Axe der Kaiser Wilhelm-Strasse eine hervorragende Stelle zur event. Errichtung eines bedeutsamen Gebäudes vorgesehen ist. Ebenso muss bei demselben Entwurf noch die geschickte Durchführung der bisher todten Dragonerstrasse bis zum Schönhauser Thor anerkannt und darauf aufmerksam gemacht werden, dass durch den Fortfall der Bartelstrasse und durch die gänzliche Neubebauung des betreffenden Theiles der kleinen Alexanderstrasse im Scheunenviertel mit den bisherigen Misständen gründlich aufgeräumt wird, was wir bei dem Krause'schen Entwurf vermissen."

Der Eingabe liegen die nebenstehenden Skizzen zugrunde. Die Stadtverordneten-Versammlung hat in ihrer Sitzung vom 1. März Kenntniss von der Eingabe genommen und beschlossen, dass sie mit der die ganze Angelegenheit behandelnden Magistrats-Vorlage wieder vorgelegt werde. —

Nunmehr nimmt Hr. Jessen das Wort zu einem Vortrage über „die Persönlichkeit im heutigen Kunstgewerbe". Den Vortrag begleitet eine anschauliche Ausstellung einer Reihe von graphischen Arbeiten der Künstler der verschiedensten Nationen und Richtungen. Es waren vertreten Arbeiten von Walter Crane, Anning Bell, Beardsley, White, Bradley, Seitz, Hupp, Doepler, Sattler, Lechter, Klinger, Greiner, Hein, Eckmann, Pankok, Riemerschmidt, Hirzel, Orlik, Cissarz, Mucha, Chéret, Ibels, Steinlen, Auriol, Lemmen, van de Velde und Gombaz. Diese Kunstblätter wurden ergänzt durch eine Reihe von Abbildungen aus dem Projektions-Apparat. In seinem mit reichem Beifall aufgenommenen und lebhaft gefärbten Vortrag benutzte Redner einen kurzen Rückblick auf die kunstgewerbliche Bewegung des verflossenen Jahrhunderts zu der Feststellung der grossen Seltenheit von „Persönlichkeiten" im Kunstgewerbe, wobei er den Begriff der „Persönlichkeit" wohl auch nach der künstlerischen, in diesem Falle aber mehr nach der wirthschaftlichen Seite auffasste. Er verlangte von der Persönlichkeit klare Auffassung über das, was der Zweck eines Dinges fordert, er verlangte Einblick in die Technik, er verlangte ferner ein persönliches, von der Schablone freies Verhältniss zur Natur, und mit allen diesen Gaben müssen endlich ein nicht gewöhnliches organisatorisches Talent und eine ausgesprochene geschäftliche Energie verbunden sein. Mit Recht sieht der Redner den Charakter der Persönlichkeit nicht in einer regellosen Willkür in der Verwendung der Formen, sondern in dem Zielbewusstsein, in dem Widerstand gegen widerstrebende Einflüsse, in ausdauernder Kraft. Es kann ein Kunsthandwerker ein noch so bedeutender Künstler sein: wenn er mit seinen Gaben nicht zugleich auch gewisse industrielle Neigungen verbindet, so läuft er Gefahr, in dem modernen Wirthschaftsleben mit seinen scharfen Reibungen unterzugehen. Aus dieser Betrachtung heraus ist Redner auch geneigt, dem sich innerhalb gewisser Grenzen haltenden Reklamewesen, wie es im modernen Kunstgewerbe sich unter verschiedenen Erscheinungsformen herausgebildet hat, eine Berechtigung zuzugestehen. Von William Morris und seinem Einfluss auf das englische Kunstgewerbe ausgehend, skizzirte Jessen eine Anzahl Vertreter des Kunstgewerbes verschiedener Länder, die sich durch den von ihm geschilderten Zug des Persönlichen auszeichnen; er behandelte Puvis de Chavanne,

---

leute, einen Maurerlehrling, einen Landwirth und einen Kaufmann eingestellt. Etwa 50 % sind gut eingeschlagen, jeder Unbrauchbare wurde sobald angängig entlassen. Durchschnittlich hatte ein Aufseher 200 Kulis in seinem Betriebe, einzelne über 500. Auf den Baustellen war stets Ruhe und Friede unter den Arbeitern.

Der Transport der beim Strassenbau gewonnenen Bodenmassen geschah anfänglich in Körben, welche von zwei Kulis an einer Bambusstange getragen wurden, später dienten halbe Zementtonnen dazu. Endlich im Dezember v. J. trafen Gleise und Kippwagen ein, an deren Benutzung sich die Chinesen bald und gern gewöhnten, was um so erfreulicher war, als von den in China länger ansässigen Kollegen vor der Benutzung solcher Geräthe gewarnt worden war, weil die Chinesen sich angeblich derselben nie bedienen würden. Im Dezember v. Js. und Januar d. Js. trafen ein Ingenieur und zwölf Polire der Firma Schmidt ein, und nun konnte die Arbeiterzahl allmählich gesteigert werden. Zurzeit der Abreise des Redners waren etwa 5000 Chinesen beschäftigt. Die Mehrzahl stammte aus Tsimo, etwa 45 km von Tsintau. Für diese Leute mussten Wohnungen beschafft werden, als welche vorwiegend die Kanäle dienten; dies ist etwa 7 Monate möglich, da von Oktober bis Mai kein Regen fällt. Für den Hafenbau wurden besondere Kulihäuser errichtet, wobei man für einen Mann nur etwa 1 qm Grundfläche rechnet.

Redner schildert darauf die eigenartige Schwierigkeit, welche die Arbeitsweise in Tsintau durch die Art der Auslöhnung bietet. Die Scheidemünze ist der Cash, eine mit quadratischem Loch versehene Bronzemünze, der Werth ist etwa 1/4 Pfg. Der Kurs schwankt sehr, während der Anwesenheit des Redners kamen zwischen 710 und 860 Stück auf 1 mexikanischen Dollar. Der mexikanische Dollar schwankt ebenfalls sehr, und zwar in der gleichen Zeit zwischen 1,97 und 2,17 M. Der Kuli erhält täglich 150 Cash; da jedes Stück 4 gr wiegt, mithin täglich 600 gr Münze, in jeder Woche also etwa 7 Pfund Münze. Kurz vor Weihnachten wurden alle Kulis in Cash, alle Handwerker in Silber ausgelöhnt; damals waren rd. 800 Kulis beschäftigt, für welche also etwa 5600 Pfund Cash herangeholt werden mussten; hierzu waren 16 Kulis nöthig. Die Cash sind zu 500 Stück auf ein Band gezogen; thatsächlich bekommt man aber nur 490 Stück, 10 Stück rechnet der Wechsler als erlaubtes „squeeze" ab. Das Geld wurde für jede einzelne Gruppe abgezählt, auf einen Haufen gelegt, und darauf jede Gruppe in zwei Reihen eingetheilt, wobei die Kulis in den Knien hocken. Nun wurde jedem Einzelnen sein Lohn in die Hand gegeben, und zwar von einem deutschen Aufseher, denn ein Chinese würde seinen Landsmann betrügen. Die Silbermünzen für die Handwerker wurden auf ein Zahlbrett gelegt und jedem einzelnen sein verdientes Geld gleichfalls von deutschen Aufsehern in die Hand gegeben. Redner war damals noch mit den ungeschulten Aufsehern allein und hatte rd. 900 Handwerker in Arbeit.

Redner geht nunmehr zur Schilderung der Hafenbauten über, bei deren Anfängen er mit thätig gewesen ist. Der Haupthafen musste naturgemäss seine Lage in der Kiautschou-Bucht erhalten; ein tiefes Fahrwasser führt unmittelbar bis zur Einfahrt. Bei gewöhnlichem Hochwasser sind im Hafen 4 qkm Wasserfläche eingeschlossen; bei Nordwestwind läuft etwa die Hälfte der Fläche trocken; die gewöhnliche Fluthgrösse beträgt etwa 2,4 m.

Kriegsschiffe kommen nicht in den Hafen, ankern vielmehr auf der geräumigen Rhede. Gegen die Nordwest-Stürme, welche im Winter bei jedem Mondwechsel mit mehr oder weniger Heftigkeit auftreten, soll ein Wellenbrecher Schutz bieten, dessen Ausführung vor allen Dingen in Angriff genommen wurde. Die Herstellung eines Theiles dieses Wellenbrechers hat Redner für die Firma Schmidt eingeleitet. Derselbe liegt zum grossen Theil auf einer bei Nordwestwind trockenen Fels- und Sandfläche und wird hier aus Stampfbeton hergestellt.

Chéret, Gallé, Hulbe, Van de Velde, die Künstlergruppe, die sich in München unter den vereinigten Werkstätten zusammengeschlossen hat usw. Sympathisch berührte es im Vergleich zu früheren Aeusserungen des Redners, dass er nicht Partei zugunsten dieser oder jener Richtung nahm, sondern alles gelten liess, was Witz und Geist verräth. —

Vermischtes.

Die Jalousie-Dachfenster und Shedlüfter der Firma Hürtgen, Mönnig & Co. G. m. b. H. in Köln-Lindenthal, die D. R. P. 83157 sind, haben eine gewisse Aehnlichkeit mit den aufklappbaren Dachfenstern. Am Oberrahmen der Jalousie-Fenster sind mittels Ketten 4 oder 5 Jalousien befestigt, die gestatten, das Fenster aufzustellen und in den Arbeitsraum frische Luft eindringen zu lassen, ohne dass ein Einregnen befürchtet zu werden braucht. Die Dachfenster können auch als Oberlichte dienen. Die sämmtlichen Eisentheile sind verzinkt. Für mit der Hand nicht erreichbare oder besonders grosse Fenster und Lüfter wird eine besondere Aufzugvorrichtung geliefert. Die Unterrahmen zu den Lüftern und Fenstern werden je nach der Art der Dachdeckung für sämmtliche Dachmaterialien eingerichtet. Bei Dächern mit flacher Neigung unter 20° wird eine grössere Neigung künstlich hergestellt. Die Neuerung empfiehlt sich wohl zu einem Versuch. —

Karlsruher Genossenschaftsbauten. Nach einer Mittheilung des Verfassers jenes kleinen interessanten Aufsatzes in No. 21 ist das Verbot, die Dachräume zu Dachwohnungen auszunutzen, in Karlsruhe inzwischen aufgehoben worden. Wenn wir nun auch keineswegs für Dachwohnungen schwärmen, so müssen wir doch sagen, dass die Schäden, die man ihnen hat zuschreiben wollen, doch wohl etwas übertrieben sind und dass sie andererseits für die ärmere Bevölkerung eine nicht unwesentliche Ersparniss in dem ohnehin schmalen Haushaltungsbudget bedeuten. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal Kaiser Alexanders II. in Sofia, das mit einer Summe von 300000 Frcs. auf dem Platze vor der Sobranje errichtet werden soll, wird mit Termin zum 1./13. Sept. d. J. ausgeschrieben. Der Sieger erhält die Ausführung und eine Anzahlung von 5000 Frcs., ausserdem werden 4 weitere Preise von 4000, 3000, 2000 und 1000 Frcs. vertheilt. Das Denkmal soll die Statue des Kaisers zu Fuss oder zu Ross zeigen und von 4 Nebenfiguren begleitet sein; in einzelnen Reliefs ist auf die Entstehungsgeschichte des Fürstenthums Bulgarien hinzuweisen. Das Denkmal soll zum 19. Febr. (3. März) 1904 fertig sein. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Stever in Halle a. S. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Fr. Gothe in Danzig und Karl Glage in Magdeburg ist die nachgs. Entlassung a. d. Staatsdienste ertheilt.

Württemberg. Der Baudir. v. Bok bei der Domänen-Dir. ist unt. Ernennung z. Ehrenmitgl. der Domänen-Dir. in den Ruhestand versetzt.

Zum 1. Juli d. J. sind versetzt: die Garn.-Bauinsp. Holch von der Korps-Int. nach Ludwigsburg u. Schmidt in Münsingen zur Korps-Int.

Der Brth. Stahl, Prof. an der Baugewerkschule in Stuttgart, ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. 100. Die Bestimmungen der Gewerbe-Ordnung finden auf Beschäftigungs-Verhältnisse beim Kaufe keine Anwendung. Maassgebend waren hierfür bisher in Westpreussen die Bestimmungen des A. L.-R. I 11 Abschnitt 8 und sind jetzt die des B. G.-B. §§ 611—630. Denn eine Anstellung scheint nach der Anfrage nicht erfolgt zu sein, sodass die Vorschriften für unmittelbare oder mittelbare Staatsbeamte anwendbar wären. Ist es indess bisher zu keiner Vereinbarung über Dauer des Beschäftigungs-Verhältnisses und der Kündigungsfristen gekommen, so ist für die Kündigungsfrist § 621 maassgebend, wonach Sie bei monatlichem Bezug Ihrer Vergütung an jedem Monatsletzten nach halbmonatlicher Kündigung, bei vierteljährlichem Bezuge am Vierteljahrsletzten bei 6wöchentlicher Kündigung entlassen werden und ausscheiden dürfen.

Dr. K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage in No 19 bezgl. Acetylengas-Anlage. Die Ministerial-Verordnung vom 22 Februar 1898 enthält für das Grossherzogthum Hessen in 14 Paragraphen Bestimmungen über die nicht fabrikmässige Herstellung und die Verwendung von Acetylen. Abdruck Seite 293—295 im „Mainzer Baurecht“ von Wagner u. Schäfer, Selbstverlag der Stadt Mainz. Wagner, Stadtbauinsp.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welches ist das bewährteste Mittel, Holz feuersicher zu machen?

2. Wer kann mir Auskunft geben über Gehre's Kunststeinmasse, genannt „Papyristit“, für fugenlose Fussboden, Dächer, Wandbeläge usw.? Arch. G. E., Köln.

3. Welche Erfahrungen liegen vor über die Einwirkung der Säuredämpfe eines Akkumulatorenraumes auf einen eisernen Dachstuhl und auf Zementbetonfussboden und mit welchen Mitteln kann man den unt. Umst. erfolgenden schädlichen Einwirkungen am zweckmässigsten entgegenwirken? J. W. in Oberhausen.

Inhalt: Die Neubauten J. Kalb in München. — Die Preisbewerbung im bürgerlichen Gesetzbuche. — Bauten im Kiautschou-Gebiet (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Mischmaschinen und Steinbrecher wurden aufgestellt, auch Zementschuppen und eine Anzahl Kulihäuser errichtet. Um jederzeit die Materialien mit Dschunken und Leichtern zur Baustelle schaffen zu können, wurde später, nach Abreise des Redners, eine noch von ihm entworfene 6 m breite Ladebrücke errichtet, deren Joche aus eingerammten I-Trägern bestehen.

Für den unter Wasser liegenden Theil des Wellenbrechers wurden Bruchsteine von Cliff Point bezogen. Hier hatte der Unternehmer einen Steinbruch angelegt, in welchem etwa 200 Arbeiter thätig waren. Die Steine wurden mit Dynamit abgesprengt und stürzten unmittelbar in das Meer, welches an dieser Stelle bei Hochwasser nur etwa 50 cm Wassertiefe hat. Das abgesprengte Material wurde in Dschunken verladen und an der Verbrauchsstelle ausgeworfen. Eine Flotte von etwa 20 Dschunken besorgte den Transport. Das Watt vor dem Cliff Point wird auf etwa 2 km Weite wasserfrei, deshalb wurde auch hier eine Ladebrücke gebaut, diese jedoch aus Koreaholzschwellen, welche tief in den Schlick eingegraben wurden. Eine Zerstörung durch den sonst stark auftretenden Bohrwurm war nicht zu befürchten, da derselbe sich erfahrungsmässig nur im freien Wasser aufhält.

Die Arbeiten am Wellenbrecher erlitten vielfach Störungen durch die Nordwest-Stürme; Redner hatte einst auch das Vergnügen, drei Tage von einem solchen Sturme auf der Insel festgehalten zu werden. Auch vom Lande aus sollte der Wellenbrecher vorgestreckt werden, doch hat Redner den Beginn der Bauarbeiten hierfür nicht mehr abwarten können.

Ausser dem Haupthafen wird ein Nebenhafen für die Zwecke der Bauverwaltung in der Tapautau-Bucht hergestellt mit einer Wasserfläche von etwa 35 ha. Gegen Nordwest-Stürme wird hier ebenfalls ein Wellenbrecher geschüttet, auch wird eine Lösch- und Ladebrücke von 12 m Breite (Abbildg. 1) erbaut. Die Pfeiler der Brücke werden aus Beton geschüttet; die Umfassung derselben besteht aus einer Anzahl von I-Eisen in je 50 cm Entfernung, zwischen welchen Holztafeln von 12 cm Stärke eingetrieben werden. Die Brücke soll auch als Anlagepier für Passagierdampfer der Jebsen-Linie dienen und es wird zu diesem Zwecke der Hafen bis —4,0 N. N. ausgetieft werden.

Bis zu der Eröffnung des Haupthafens, welche vor 1903 nicht zu erwarten ist, müssen noch provisorische Anlagen geschaffen werden, um das Löschen und Laden von Fahrzeugen mit Gütern zu erleichtern. Eine solche Landungsbrücke war in Hsiau-ni-wa vorgesehen, wie aus dem Plane (Abbildg. 1) ersichtlich, und sollte das Löschen von Kohlen des Westfälischen Kohlensyndikates vermitteln, mit welchen unsere Kriegsschiffe z. Z. versorgt werden. Bei der späteren endgiltigen Ausrüstung des Hafens sollen für die Verladung der Kohlen grosse Anlagen geschaffen werden.

Die Arkona-Brücke, für die Barkassen der Kriegsfahrzeuge als Anlegebrücke bestimmt, war im April 1898 in Holz gebaut. Nach etwa 5 Monate langer Dauer wurde sie durch einen Sturm vernichtet, nachdem der Bohrwurm die Pfähle zerstört hatte. Als Ersatz wurde eine Brücke mit Eisenjochen und Holzbalken hergestellt.

Nach einigen kurzen Bemerkungen über Herstellung von Leuchtfeuern, über eine geplante Thalsperre zur Wasserversorgung, über die Anfänge industrieller Anlagen und den begonnenen Bau der Shantung-Eisenbahn gelangt Redner zu der Schlussbetrachtung, dass die Bauthätigkeit in Kiautschou einen raschen Fortgang genommen habe, aber trotzdem keine Ueberhastung eingetreten sei. Gerade die Ruhe und Sicherheit, mit welcher die einzelnen Anlagen entstanden seien und entstehen, müsse das Vertrauen geben, dass unsere Kolonie eine gute Zukunft haben werde und dass die vielen daselbst angelegten Millionen dereinst eine hohe Verzinsung erzielen würden. Ferner habe er das Vertrauen geschöpft, dass der Platz nach kurzer Zeit auch in gesundheitlicher Beziehung alle ostasiatischen Städte weit übertreffen werde. —

Mo.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 23. Berlin, den 21. März 1900.

Der jüngste Verkaufspalast New-Yorks.

Hierzu die Abbildungen auf S. 144 und 145.

Seitens der Architekten Wm. Hume & Son in New-York wird für die dortige Firma Simpson, Crawford & Simpson gegenwärtig ein Geschäftshaus ausgeführt, das sowohl nach seiner Ausdehnung wie nach seiner Ausstattung mit allen neuesten Errungenschaften der gerade auf diesem Gebiete so reichen amerikanischen Baukunst zu den grössten und schönsten Werken seiner Art zählen wird und auf dessen Besitz jede Grosstadt der Welt stolz sein könnte.

Das Haus, welches anstelle der bisherigen Verkaufs-Räumlichkeiten der Firma errichtet wird und daher, um den Betrieb des Geschäftes ohne wesentliche Störungen aufrecht erhalten zu können, in 3 Abtheilungen ausgeführt werden muss, liegt mit seiner 51,5 m langen Front an der Hauptstrasse des Kaufmanns-Viertels von New-York, der 6. Avenue, und erstreckt sich zwischen 2 Seitenstrassen derselben, der 19. und 20. Strasse, bis auf eine Tiefe von 75,5 m. Es wird durch einen in der Höhe des sechsten Geschosses mit einem Glasdache abgeschlossenen Hof von 15,5 m Breite und 23,5 m Länge durchbrochen, der im Verein mit den grossen Fenstern der fast ganz in Pfeiler und Oeffnungen aufgelösten Strassenfronten völlig genügt, um allen Innenräumen ausreichendes Licht zuzuführen. Nur an der von Nachbargrundstücken begrenzten Hinterseite des Hauses ist noch ein kleiner offener Hof angeordnet worden.

Der Haupteingang liegt an der 6. Avenue; die hier befindliche 15,5 m breite und 4 m tiefe Vorhalle wird in New-York die grösste ihrer Art sein. Von den Nebeneingängen an den Seitenstrassen ist der eine ausschliesslich für die zu Wagen anlangenden Käufer bestimmt und mit einem Raum verbunden, in welchem diese ihre Garde-

Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin.

Zur Feier des Jahresfestes hatte sich am 13. d. M. im Festsaale des Architektenhauses eine zahlreiche Versammlung eingefunden. Als Gast des Vereins war der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten, Excellenz v. Thielen, persönlich erschienen, der auch später den Siegern im diesjährigen Schinkelwettbewerbe mit Worten der Anerkennung und der Anspornung zum weiteren Streben die Schinkeldenkmünzen überreichte. Ihn begleiteten die Ministerial-Direktoren Schulz und Schroeder. Erschienen war u. a. auch der Rektor der Technischen Hochschule Prof. Riedler und eine grosse Anzahl bekannter Fachgenossen.

Der Vorsitzende des Vereins, Prof. Bubendey, eröffnete nach kurzen Worten der Begrüssung die Festsitzung durch Erstattung des üblichen Jahresberichtes. Wir entnehmen demselben, dass die Zahl der Vereinsmitglieder im Jahre 1899 erheblichen Zuwachs erhielt und sich am 1. Januar 1900 auf 5 Ehrenmitglieder, 669 einheimische und 1296 auswärtige, zusammen 1970 Mitglieder belief. Seitdem sind schon 60 neue Meldungen eingegangen, sodass der bisherige höchste Stand vom Jahre 1886 überschritten ist. Durch den Tod hat der Verein 8 einheimische, 13 auswärtige Mitglieder und seinen Sekretär verloren, der 30 Jahre lang dem Verein treu gedient hat. Zu den Senioren des Vereins, die demselben 50 Jahre angehört haben, sind 5 hinzugekommen. Der Haushalt des Vereins schloss mit Einnahme und Ausgabe am 1. April 1899 mit 126386 M. ab. Der Bestand der Bibliothek ergab sich bei der üblichen Revision im August 1899 auf 13374 Bände. Im vergangenen Jahre wurden 19 Versammlungen, darunter 2 mit Damen, abgehalten, deren durchschnittliche Besuchsziffer sich auf 119 Personen belief. Im Sommer wurden 16 Besichtigungen von Bauten, Fabriken usw. vorgenommen. An der Jubelfeier der Technischen Hochschule nahm der Verein durch eine Entsendung von Vertretern theil. Eine besondere Feier wurde zum Andenken Stülers an seinem 100jährigen Todestage abgehalten.

Der Verein hat an den Arbeiten des Verbandes in reger Weise theilgenommen. Im Jahre 1899 wurden 9 Preisaufgaben auf dem Gebiete der Architektur gestellt, von denen 8 bearbeitet wurden. Davon waren 4 für die Ausführung bestimmt. Die Aufgaben auf dem Gebiete des Ingenieurwesens fanden keine Lösung. Am Schinkel-Wettbewerb nahmen 47 Bewerber theil, die zus. 767 Blatt Zeichnungen einreichten. Ueber das Ergebniss ist schon in No. 20, Seite 128 berichtet.

Es fand sodann die Uebergabe der Medaillen an die Sieger durch den Hrn. Minister statt.

Die Festrede des Abends hielt Hr. Reg.-Bmstr. H. Muthesius, seit einigen Jahren technischer Attaché in London. Als Thema seines Vortrages hatte er sich erwählt „Architektonische Zeitbetrachtungen, ein Umblick an der Jahrhundertwende". Der Gedankengang des gehaltvollen Vortrages*) war etwa folgender:

Redner charakterisirt zunächst das 19. Jahrhundert als das grosse Verstandes-Jahrhundert, das folgerichtig das wissenschaftliche Gebäude ausbaut, dessen Plan zurückreicht bis in die Zeit der Humanisten, dessen Grundlagen von einzelnen grossen Männern des 18. Jahrhunderts gelegt wurden. Mit Fug und Recht können wir es als ein Jahrhundert gewaltigen Fortschrittes, eines ungeahnten Aufschwunges auf allen Geistesgebieten bezeichnen, dessen Errungenschaften unser äusseres Leben und unsere sozialen Verhältnisse völlig umgestaltet haben.

*) Der Vortrag ist wörtlich im Centralbl. d. Bvwaltg. wiedergegeben.

robe sowie etwa mitgebrachte Packete aufbewahren lassen können. Die am Ende der Seitenfronten liegenden Eingänge dienen zum Aus- und Einbringen der Waaren sowie für die Angestellten des Geschäftes. Der Verkehr zwischen den verschiedenen Geschossen des Hauses wird in erster Reihe durch eine grössere Zahl von Personen- und Waaren-Aufzügen — zumtheil von ungewöhnlichen Abmessungen — bewirkt; doch sind neben diesen überall noch breite und bequeme Treppen-Verbindungen vorhanden.

Von den Innenräumen des Hauses dienen die vordere Hälfte des Erdgeschosses, das zu beiden Seiten des Haupteinganges eine Reihe von riesigen Schaufenstern enthält, sowie die darüber liegenden 4 Obergeschosse im wesentlichen zu Verkaufszwecken, während in der hinteren Hälfte des Erdgeschosses die Packräume angeordnet sind, aus welchen die verkauften Waaren in die zum Versand bestimmten, in der Nebenstrasse in ununterbrochener Reihe haltenden Wagen verladen werden. In den beiden obersten Geschossen befinden sich die Lagerräume der Firma sowie Arbeitsräume zur Herstellung gewisser Artikel; die Mehrzahl der letzteren wird jedoch in besonderen ausserhalb liegenden Fabriken angefertigt, welche nur für die Firma arbeiten und in ununterbrochenem Betriebe stehen. Selbstverständlich ist zwischen die Verkaufsräume noch eine Anzahl von Sälen und Zimmern zu anderen Zwecken eingeschaltet. So liegen im zweiten Geschoss ein 14 m zu 15,5 m grosser Damensalon mit Ankleide- und Toilettenzimmern, ein Telephon-, Telegraphen- und Postbureau und ebensowenig fehlt es an Garderoben, Speisezimmern usw. für die Angestellten des Geschäftes. Eine besondere Verwerthung findet das nur über dem mittleren Theile des Hauses angeordnete achte Geschoss, zu dem von der Strasse her eigene Aufzüge empor führen. Hier ist ein grosses Restaurant angelegt, das mit seinem Zubehör an Küchen, Vorrathsräumen usw. hinter den entsprechenden Einrichtungen der ersten Hôtels nicht zurücksteht. Der auf 1200 Personen berechnete Speisesaal kann durch theilweises Herausnehmen der Seitenwände während des Sommers in einen Palmengarten verwandelt werden, der im Verein mit den auf dem Dach der übrigen Theile des Hauses angeordneten Terrassen den Gästen einen behaglichen und kühlen Aufenthalt gewährt. In diesem obersten Geschosse befindet sich ferner ein photographisches Atelier, das zunächst für die Zwecke der Firma thätig ist und Abbildungen der von dieser geführten Waaren zum Versand anfertigt, aber auch jeden von den Besuchern des Hauses ertheilten Auftrag ausführt.

Die Ausführung des Baues, dessen Kosten auf rd. 7,5 Mill. M. veranschlagt sind, erfolgt in sorgfältigster Weise. Die Gründung jedes einzelnen Pfeilers wird bis auf den gewachsenen Fels-Untergrund, d. i. bis zu einer Tiefe von 7—13,5 m herab geführt. Für den Aufbau kommt durchweg die moderne amerikanische „Skelett-Konstruktion“ in ihrer neuesten verbesserten Form zur Anwendung, bei der als Träger und Stützen der Decken und Mauern nur Stahlbalken und -Säulen benutzt werden und durch welche — nach allen bisherigen Erfahrungen — nicht nur völlige Stand-, sondern auch Feuersicherheit erreicht wird*). Was das Material für die in reichen Renaissance-Formen gestalteten Fassaden betrifft, so ist für das unterste Geschoss der Hauptfront und der ersten Axen an den Nebenstrassen, also so weit die Portal- und Schaufenster-Architektur sich erstreckt — eine Herstellung in polirtem Granit gewählt worden. Die jonischen Säulen des Portals, sowie die nächststehenden Pfeiler der Schaufenster bestehen je aus einem 5,5 m langen Stück; die gleiche Länge erreichen die grossen Spiegelscheiben der Schaufenster, welche daher eigens für diesen Zweck beschafft werden mussten. Die oberen Theile der Hauptfront des Hauses, sowie die Seitenfronten bis zur Höhe des vierten Fenstergesimses wurden in Kalkstein, die oberen Theile der letzteren in gepressten Ziegeln von entsprechender Farbe mit einzelnen Steinverblendungen ausgeführt.

Auf der Höhe der konstruktiven steht die künstlerische Ausbildung der Innenräume. Erwähnt sei unter den letzteren zunächst der grosse Lichthof, von dem auf S. 144 ein Aufriss der Schmalseite dargestellt ist. Die im Stil François I. gehaltene, mit Ausnahme der Bronze-Ballustraden in Eisen gegossene Architektur ist in Weiss und Gold dekorirt und wird am Abend durch prächtige elektrische Lichteffekte erhellt. Der Damensalon des zweiten Stockwerkes zeigt den Empire-Stil und eine Verbindung von reicher Stuck-Dekoration mit Deckengemälden; die zu ihm gehörigen Toilettenzimmer usw. haben eine Ausstattung in weisser Marmortäfelung mit Wandspiegeln erhalten. Der grosse Speisesaal des 8. Stockwerkes ist im Louis XVI.-Stil durchgeführt; seine Kassetten-Decke ist mit eingesetzten Glasoberlichten versehen. — Dass auch die technischen Einrichtungen des Hauses allen Ansprüchen der Gegenwart in weitestem Umfange gerecht werden, braucht kaum besonders hervor gehoben zu werden. Für Heizung, Beleuchtung, Lüftung, Entwässerung und Wasserversorgung ist in bester Weise gesorgt. Etwaiger Feuersgefahr, die sich nach dem früher Gesagten jedoch niemals auf die Konstruktionen des Hauses, sondern nur auf dessen Inhalt

*) Die Feuersicherheit derartiger Konstruktionen wird in einem anderen von denselben Architekten errichteten Bau, dem 18 Geschosse hohen New Netherland Hôtel, etwaigen ängstlichen Gästen in drastischer Weise vor Augen geführt. Es ist nämlich eine Reihe von Zimmern zur Besichtigung gestellt, deren gesammte Ausstattung an Fussböden, Täfelungen, Möbeln usw. absichtlich ausgebrannt worden ist. Obgleich hierbei eine Gluth entwickelt wurde, welche die Gaskandelaber zum Schmelzen brachte, sind doch die darüber und darunter gelegenen Räume von dem Feuer in keiner Weise beschädigt worden.

Auch auf dem Gebiete der Kunst nimmt das 19. Jahrhundert eine grundsätzlich neue Stellung ein. Auch hier tritt die wissenschaftliche Zergliederung an die Stelle des Gefühls, des naiven Empfindens. Malerei und Poesie wenden sich geschichtlichen Darstellungen, philosophischen Problemen zu, während die Baukunst unter die Schutzherrschaft der Archäologie und Kunstgeschichte tritt, von Aesthetik und Stilgesetzen regiert wird. In der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts vollzog sich ein merkwürdiger Umschwung. Eine völlig harmonisch durchgebildete Kunst wird plötzlich über Bord geworfen, nachdem Winkelmann wieder einmal die Augen der Welt auf die glänzende Sonne der Antike gerichtet hatte. Mehr als 100 Jahre bewegt sich die ganze bildende Kunst in dieser Richtung, die nicht von einem Künstler, sondern einem Schriftsteller, nicht von einem schöpferischen, sondern kritischen, zurückblickenden Geiste ausging. Wohl vermochte der Hauptvertreter dieser Richtung, Schinkel, die bedeutendste Erscheinung unter den Vertretern der deutschen Architektur seit den gothischen Meistern, sich über die Form zu stellen, sie zu beherrschen, statt sich von ihr in Fesseln schlagen zu lassen, aber seine Nachfolger versinken nur zu bald in einen künstlerisch ganz unfruchtbaren Formalismus. Trotzdem müssen wir den Klassizismus als die mächtigste Erscheinung der deutschen Baukunst im 19. Jahrhundert bezeichnen, die wenigstens in den gebildeten Kreisen mit Begeisterung aufgenommen wurde. Die deutsche Volksseele vermochte aber diese Bewegung nicht völlig auszufüllen, als Gegengewicht entstand die Romantik, an die Stelle des Weltbürgerthums trat mit der politischen Erstarkung Deutschlands das nationale Bewusstsein.

Auf dem Gebiete der Baukunst fand die Romantik bei uns zunächst wenig Boden, sie blieb immer beschränkt auf wenige Meister. Die Hochburgen des Klassizismus Berlin und München wehrten sich gegen sie erfolgreich bis in die 70er Jahre, wo die mächtige Bewegung der Wiederaufnahme der deutschen Renaissance alles andere zurückdrängt. Wir haben durch die Romantik daher nicht die Schulung genossen, welche in England sich als Frucht der gothischen Bewegung ergab, auf deren Grundlage sich jene „konstruktive, aufrichtige und streng sinngemässe Kunst entwickelte, auf deren Boden sich die neue englische Kunstbewegung ausbreiten konnte, die dieses Land seit 20 Jahren in den Vordergrund des künstlerischen Interesses gerückt hat.“ Bei uns ist das wichtigste Ergebniss der neugothischen Bewegung die Pflege der mittelalterlichen Baudenkmäler und hier hat der wissenschaftliche Geist unseres Jahrhunderts nach manchen Missgriffen gerade segensreich gewirkt.

Mit der Zweitheilung der Ziele in der Baukunst tritt auch zum ersten Male das Wort „Stil“ auf den Kampfplatz. Früher kannte man nur einen herrschenden Geschmack, in dem man sich mit voller Sicherheit und ohne Zweifel an seiner Richtigkeit bewegte. Die neue Zeit büsste diese naive Auffassung ein, alles wurde vom Standpunkt der historischen Entwicklung beleuchtet. Auch das Laienthum wird von der Kunstwissenschaft in dieser Richtung belehrt, man betrachtet die Bauten bald statt nach ihrem künstlerischen Werthe mehr nach der Richtigkeit der Stilformen. Ein sich rasch einstellendes Unlustgefühl treibt dann dazu, in rascher Folge alle Stilarten durchzuproben, um schliesslich in einem neuen Stil das Heil zu suchen, den man erfinden will. Ein früheres Beispiel dieser Art ist die Maximilianstrasse in München, ein neuestes Wien. Dass diese Versuche alle misslangen, hat seinen Grund darin, dass man über der Form den Inhalt vergass; „den neuen Inhalt, wo er auch immer auftritt, suche die moderne Kunst nach Kräften, nach bestem Wissen und Gewissen und ohne Voreingenommenheit zu bewältigen und wir haben den neuen Stil.“

Hat so die Stiljagd nur ein Gefühl des Unbefriedigtseins hinterlassen, so wäre es doch falsch, ihr jeden

erstrecken könnte, ist durch durchgängige Anwendung des sogen. „Sprinkler-Systems“ vorgebeugt. Findet an irgend einer Stelle eine bestimmte Hitze-Entwicklung statt, so werden die betreffenden Vorrichtungen, von denen jede eine Fläche von 2,75 m im Geviert unter Wasser zu setzen vermag, automatisch ausgelöst, während zugleich die Löschmannschaften allarmirt werden. Zum Betriebe aller dieser Anlagen, von denen allein die Beleuchtungs-Anlage 7000 elektrische Lampen umfasst, wird die nöthige Kraft durch 4 im Erdgeschoss aufgestellte Dampfkessel geliefert, welche rd. 1000 Pferdekräfte entwickeln.

Eine Darstellung von Einzelheiten würde hier zu weit führen. Die vorstehenden allgemeinen Angaben dürften indessen wohl genügen, um dem Leser eine Würdigung dieser Schöpfung der Hrn. Wm. H. Hume & Son zu ermöglichen, die zu den ältesten und geachtetsten Baufirmen New-Yorks gehören. Der Unterzeichnete, welcher z. Z. erster Assistent dieser Firma ist, hofft damit einen kleinen Beitrag zur weiteren Anerkennung der Thätigkeit amerikanischer Architekten bei ihren deutschen Fachgenossen geliefert zu haben. —

New-York 1899. Fritz Huberti, Architekt.

Das Persönliche in Architektur und Kunstgewerbe.

(Vortrag des Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen in der „Vereinigung Berliner Architekten“ am 1. März d. J.)

Ich habe die Einleitung zu der Diskussion des heutigen Abends übernommen und ich glaube, dass Jeder von Ihnen, der über diese Frage ein wenig näher nachgedacht und sich damit beschäftigt hat, mich um die Uebernahme dieser Aufgabe nicht beneiden wird. Ich darf einige persönliche Bemerkungen vorausschicken, weil ich gewissermaassen der Stein des Anstosses geworden bin durch die kurzen Ausführungen, die ich mir im Oktober v. J. erlaubte, um einem gewissen Schmerz Ausdruck zu geben, den ich in den letzten Monaten über die geringere Achtung, die unserer Kunst bei Gelegenheit der Centennarfeier unserer Hochschule entgegengebracht wurde, empfunden habe. Wenn ich in jenem Vortrage etwas zu viel gesagt habe und meine Worte von irgend einer Seite wie Hohn empfunden worden sind, so möchte ich doch dringend bitten, anzunehmen, dass ich weit entfernt davon gewesen bin, das zu beabsichtigen. Was ich empfand, war eine gewisse Trauer und eine persönliche Hilflosigkeit den neuen Erscheinungen gegenüber; nur diesem habe ich Ausdruck geben wollen und wenn das der Anstoss geworden ist, dass wir uns heute mit dieser Frage beschäftigen, so will ich es auch gern gethan haben.

Ich gehe mit der ernstesten Absicht daran, das Gute in der neuen Bewegung zu suchen und zu finden; ich will dabei alle Personen aus dem Spiele lassen und versuchen, mich nur an das Persönliche zu halten.

Wenn ich aus den stattgehabten Verhandlungen kurz zusammenfassen darf, was uns in den verschiedenen Vorträgen vorgeführt ist, so war meinerseits nichts weiter beabsichtigt, wie ein persönliches Glaubensbekenntniss und ein persönliches Geständniss der Thatsache, dass ich die Zeit nicht ganz verstehen könne, wenigstens nicht in allen ihren Erscheinungen.

Hr. Möhring hat geglaubt, sich und seine Genossen gegen meine Auslassungen verwahren zu müssen und ich habe das auch vollkommen in der Ordnung gefunden; denn jeder Mensch muss das Recht in Anspruch nehmen dürfen, seinem Empfinden zu folgen. Ich würde auch darauf nicht zurückkommen, wenn nicht die Begleiterscheinung des Vortrages: die beabsichtigte Publikation sog. moderner Architekturen dabei vorgeführt wäre. Diese Publikation hat mich nachdenklich gemacht. Es waren in derselben nach meiner Ueberzeugung so viele Gegensätze, Halbheiten, Willkürlichkeiten und Gedankenlosigkeiten, dass ich glaubte, dass man nicht darüber schweigen könne. Denn durch die Publikation werden solche Sachen erst gewissermaassen als mustergiltig hingestellt; nur gegen diese Auffassung möchte ich mich energisch verwahren.

Da hat nun ferner Hr. Jessen uns einen Vortrag gehalten über die Persönlichkeit im heutigen Kunstgewerbe. Es war eine Verherrlichung der Person, wie sie nicht schöner und beredter geleistet werden konnte. Und wir alle werden mit ihm gern darin übereinstimmen, dass Personen wie Morris u. a., gleichgiltig, ob wir in allen Dingen mit ihnen übereinstimmen oder nicht, unsere hohe Anerkennung verdienen. Wenn Hr. Jessen sich auf diesen Vortrag beschränkt hätte, so würde ich auch diesen hier nicht erwähnen; aber was er nachher in Abbildungen als mustergiltig vorgeführt hat, das ist es gewesen, was meinen Widerspruch herausforderte. Ich muss gestehen, das entspricht nicht dem, was ich als Ergebniss einer glücklich und gedeihlich wirkenden Persönlichkeit verstehe. —

Wenn wir nun zu dieser merkwürdigen Erscheinung, die wir moderne Kunst nennen, übergehen, so können wir kaum anders, als dass wir uns das Charakteristische der verschiedenen Künste klar zu machen suchen. Die Bewegung umfasst ja nicht nur ein, sie umfasst alle Gebiete. Es ist daher interessant und lehrreich, zu erwägen, wie sich diese Gebiete zu einander verhalten. Nun würde es viel zu weit führen, eine erschöpfende Charakteristik der einzelnen Künste zu versuchen, um ihr Ver-

---

Nutzen für den Entwicklungsgang der Baukunst abzusprechen. Wie auf dem Gebiete der Malerei und Poesie der Naturalismus seinen Zweck in der Entwicklung der Kunst „als eine Revision der künstlerischen Ausdrucksmittel, die in der vorhergehenden Zeit verflacht waren“, erfüllt hat, so auch die vergangene Periode der Baukunst, aus der wir vor allem eine höhere Ausdrucksfähigkeit gegenüber allen historischen Stilen gewonnen haben.

Diese kannten im allgemeinen nur ein Kleid für alle Aufgaben; ihre Mittel waren die gleichen, ob es sich um die Gestaltung einer Kirche oder eines Ballsaales handelte. Anders die moderne Architektur, die sich der verschiedensten Mittel bedient, um bestimmte Stimmungen zu erzielen, die dem persönlichen Empfinden breitesten Raum giebt, die statt verallgemeinernd individualisirend geworden ist.

Diese vermehrte Ausdrucksfähigkeit ist erreicht, ohne nothwendig zu neuen Formen zu führen. Wo der Ruf nach neuen Formen als erste Forderung geltend gemacht wird, wie z. Th. im modernen Kunstgewerbe, wo die Form über den Inhalt gesetzt wird, da ist man auf falschem Wege. Auch hier ist ein guter Kern vorhanden, das Bestreben, die Form der Zweckbestimmung anzupassen. Trägt die festländische Kunst auf diesem Wege noch vielfach einen Formenballast mit sich, so zeigt die von England ausgehende Kunstrichtung das Streben nach Vereinfachung, das ein Kennzeichen auf allen Gebieten unserer Zeit ist. „Auf die Aesthetik des äusseren Schmuckes scheint eine Aesthetik der sinngemässen Form, eine Aesthetik der sauberen Knappheit zu folgen, ganz besonders in der Nutzkunst.“ Nur auf dem Wege strenger Sachlichkeit kann die neue Bewegung vorwärts kommen, hierin müssen alle einig sein, die in den tektonischen Künsten mitwirken. Leider hat sich der Architekt das fruchtbare Gebiet der Kleinkunst fast ganz entgehen lassen, der Maler ist meist an seine Stelle getreten. Gleich dem Kunstgewerbe ist aber auch der Hausbau vernachlässigt. Nur selten bildet der Architekt noch die Räume, in denen wir leben, den Hausrath, den wir benutzen. Der Maler oder auch der Dekorateur sind an seine Stelle getreten. Die künstlerische Ausgestaltung des Wohnhauses, der Miethswohnung ist das Gebiet, dass sich der Architekt zunächst zurückerobern muss, will er wieder Fühlung mit der breiten Masse des Volkes gewinnen.

Fragen wir nun nach den Ursachen dieser Entfremdung, so müssen wir sie vor allem in der jetzigen Fachbildung des Architekten suchen. Namentlich in Deutschland hat man den Fehler begangen, als sich von dem Architekten der Ingenieur loslöste, auch die Architektur als einen Theil der Technik statt als eine Kunst zu betrachten. Die wissenschaftliche Erziehung hat den Architekten zum halben Ingenieur gemacht, aber auch nur zum halben Künstler. Zum Rüstzeug des Architekten gehört die ganze bildende Kunst. „Die Zurückgabe der Architektur an die Kunst“ muss die grosse Aufgabe sein, welche das anbrechende Jahrhundert zu lösen hat. Hierzu ist aber die Ablösung der Architektur von den technischen Hochschulen, die Versetzung in eine künstlerische Umgebung erforderlich. Schon wächst die Erkenntniss, „dass die Abschweife in die wissenschaftlichen, archäologischen, stilgeschichtlichen, ästhetisirenden und vor allem mathematischen Gebiete, die die Baukunst im scheidenden Jahrhundert übernommen hat, nur als Durchgangsstadien zu einem neuen, höheren, wahreren, nämlich dem rein künstlerischen Ziele aufgefasst werden dürfen, nach dem sie sich in Zukunft zu bewegen haben wird.“

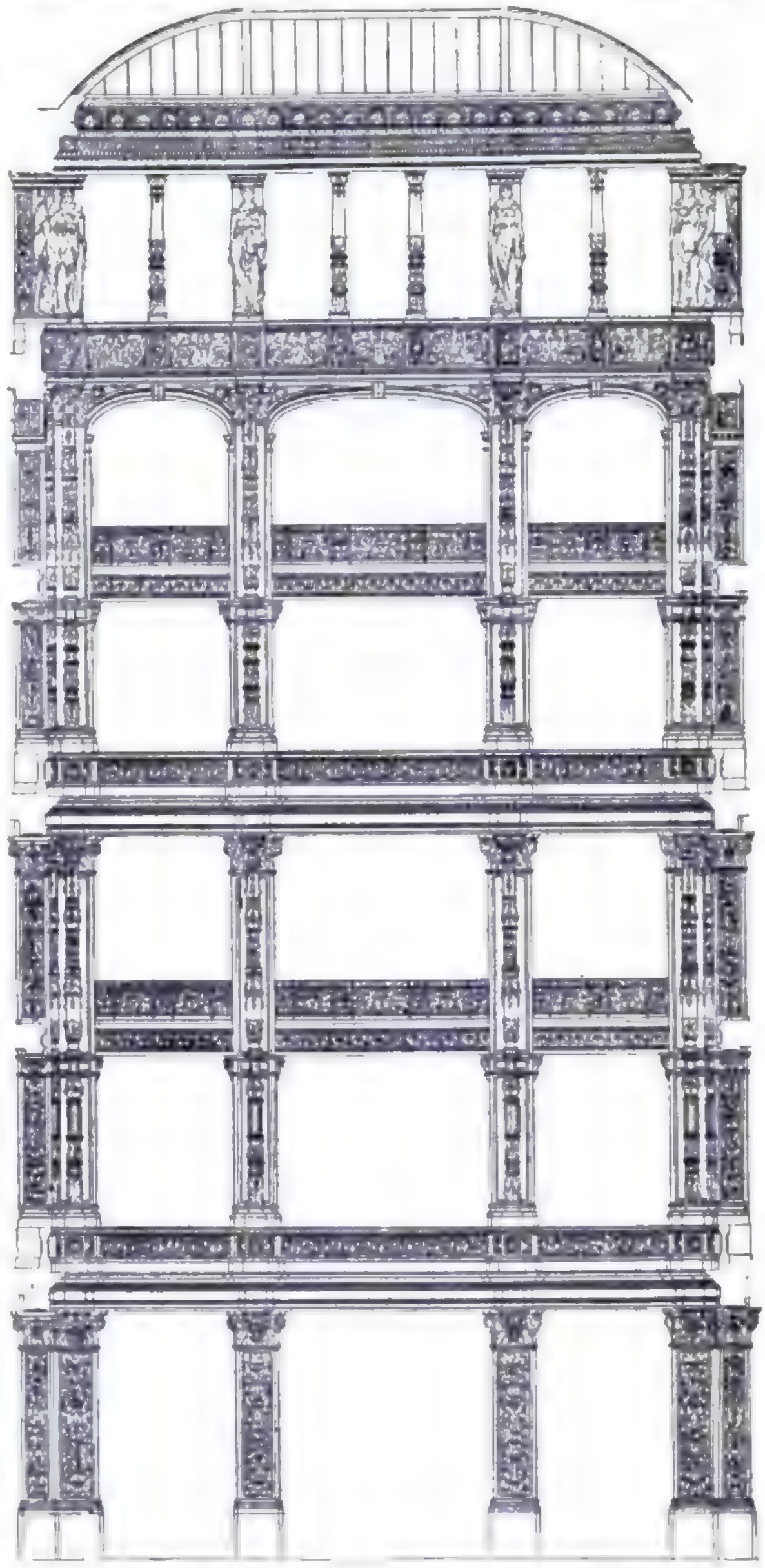
Reicher Beifall lohnte den interessanten Vortrag, dessen Nachwirkung noch in verschiedenen Toasten bei dem sich anschliessenden Festmahle fühlbar wurden.

Fr. E.

halten als moderne Kunst zu unserer Baukunst klar zu stellen. Ich muss mich darauf beschränken, auf die Erscheinung hinzuweisen, dass diejenigen Künste, welche der unmittelbaren Kritik des gesunden Menschenverstandes unterliegen — wie die Dichtkunst und die Skulptur — sich niemals ungestraft so ins Ungesunde, ins Boden- und Wesenlose verirren können, wie die Künste, welche, wie Malerei und Musik, theils durch das Technische, theils durch das Vorübergehende ihrer Erscheinung ein unmittelbares Urtheil der grossen Menge ausschliessen, oder doch äusserst erschweren.

Unsere Baukunst ist eine Kunst, die dem grossen Publikum nicht allzu nahe steht. Wir wissen alle, wie schwer es für uns ist, der grossen Menge, ja selbst den Bauherren unsere Absichten und Gedanken verständlich zu machen, und ich vermuthe, dass diese Eigenschaft unserer Kunst es ist, welche ungestraft die unerhörten Auswüchse treiben kann, ohne energisch abgelehnt zu werden. In der Architektur ist die Bewegung, die wir modern nennen, ja die jüngste. Wir haben aber diese Erscheinung in der neueren Geschichte immer wiederkehren sehen. Wir haben gesehen, dass in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts eine Epoche klassischer Architektur den attischen Bestrebungen auf anderen Gebieten nachfolgte. Wir haben gesehen, wie die romantische Bewegung rein litterarisch ihren Anfang nahm, später aber auch die rein bauliche und künstlerische Seite umfasste. Führend ist die Architektur in diesen Bewegungen also nie gewesen, und so ist sie auch in der neuesten Entwicklung diejenige Kunst, welche ihre Impulse empfangen, aber auch diejenige, welche neben der Malerei die schwersten Sünden aufweist.

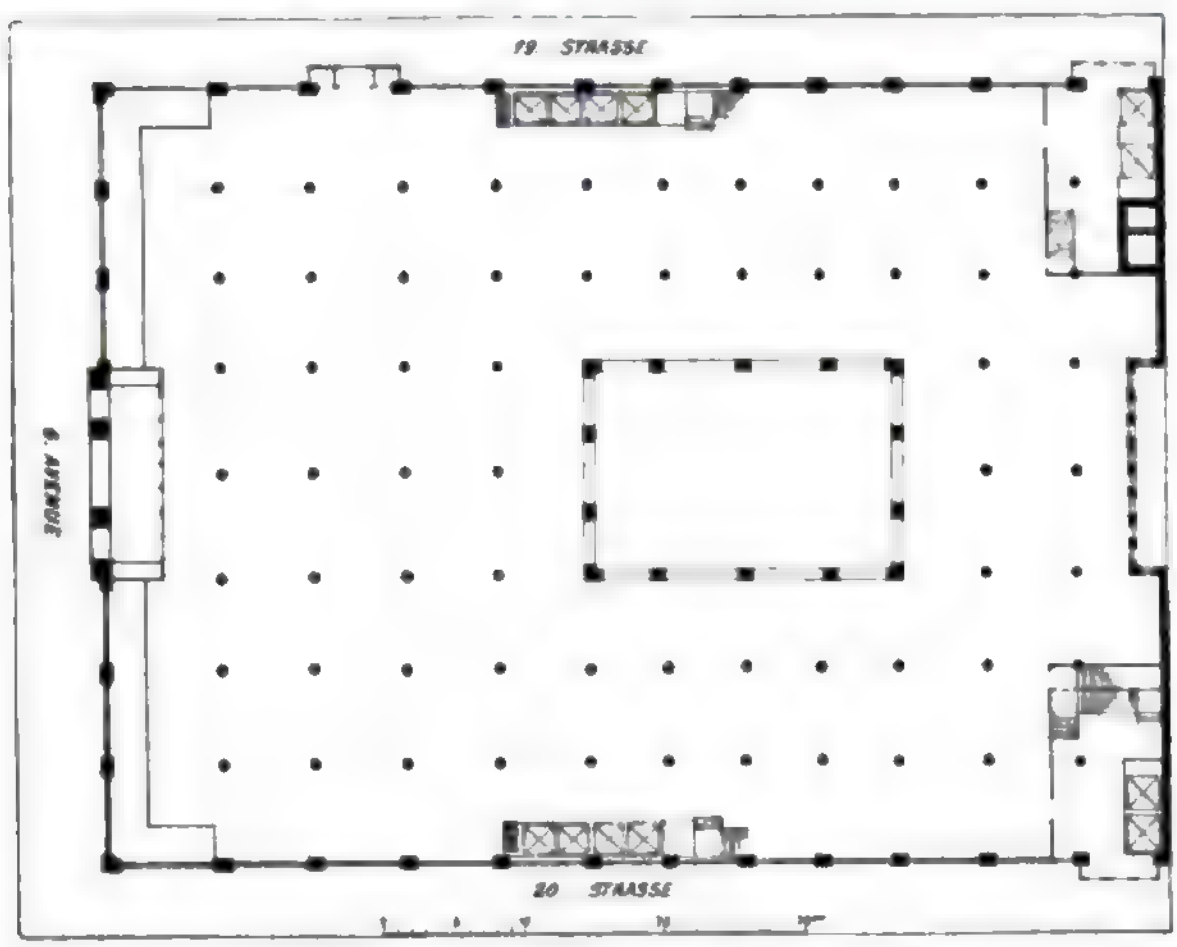
Diese moderne Architektur will ja nun zwar grundsätzlich von der Geschichte nichts wissen; will man aber den Dingen überhaupt näher kommen und will man überhaupt sich ein richtiges Urtheil schaffen und nicht selbst modern verfahren, so muss man sich nothwendig nach irgend welchen Analogien in der Kulturgeschichte umsehen. So weit ich die Kulturgeschichte der Menschheit kenne, ist etwas absolut Neues überhaupt nie passirt. Jede neue Staffel in der Entwicklungs-Geschichte der Menschheit basirt auf einer Vergangenheit. Durch den Geist der Völker und durch die Lebensarbeit schöpferischer und grosser Männer wird der Vergangenheit neues Leben gegeben und dadurch erscheint diese als neue Kunst. So ist es in der Architektur von jeher gewesen, ich brauche kaum an Beispiele zu erinnern. Jede vorhergehende Epoche bietet solche dar: die grossen Künstler sind Interpreten der Volksseele und nur dadurch zu wirklich schöpferischen Leistungen, die man als neue Kunst bezeichnen kann, befähigt worden. Auf dieser Basis ist dann erst eine solche Entwicklung möglich geworden, wie wir sie an den besten Perioden bewundern. Die griechische, die römische, die altchristliche, die mittelalterliche Kunst, die deutsche, die italienische Renaissance haben ohne Ausnahmen eine solche Basis gehabt. Selbst in den Ausläufern der klassischen Formen der Bewegung, im Rococo und Barock sind keine Erscheinungen vorhanden, welche wir als völlig neu betrachten dürfen, wenngleich nicht zu verkennen ist, dass diese Strömungen noch am allerersten mit unserer Zeit verglichen werden dürfen. Sehen Sie sich aber einmal einen grossen Meister dieser Zeit näher an, z. B. Schlüter. Auch auf ihn hat die Schule der Wanderschaft gewirkt und von dieser Basis aus fand er in seinem Geiste die Elemente zu frischen Gebilden, zu einer neuen Kunst. Ausserdem waren diese Zeiten wohl noch dadurch verschieden von der unserigen, dass das ganze Leben einen einzigen Zug hatte und dass dieser Zug einen unmittelbaren Ausdruck suchte und fand. In dieser Beziehung kann unsere viel gerühmte neue Kunst wohl kaum auch nur mit jener Zeit und Bewegung sich in eine Reihe stellen.



Geschäftshaus der Firma Simpson, Crawford & Simpson in New-York.
Zentral-Hof. — Architekten: Wm. H. Hume & Son in New-York.

Wenn wir uns mit dem geschichtlichen Gange der Baukunst des letzten Jahrhunderts beschäftigen, dann

Digitized b



Geschäftshaus der Firma Simpson, Crawford & Simpson in New-York.
Architekt: Wm. H. Hume & Son in New-York.

müssen wir erkennen, dass wir viele, zumtheil falsche Wege durchlaufen haben; vergebliche und todte Wege aber sind es nicht gewesen, wie gern uns die neueste Kunst dies auch glauben machen möchte. Sie wissen, dass die antiken Bewegungen, dass die romantischen Bestrebungen ebenso wie die der modernen Renaissance keineswegs rein eklektische geblieben sind, ja ich behaupte, dass diese Bewegungen vollkommen den Anspruch erheben dürfen, in ihrer Weise modern und schöpferisch gewesen zu sein.

Ich kann daran erinnern, dass z. B. Schinkel, dessen Basis eine rein eklektische, auf antiken Grundgedanken beruhende war, in hohem Maasse schöpferisch und modern gewesen ist. Sehen Sie das Schauspielhaus an: keiner von Ihnen wird bestreiten, dass darin nicht eine Fülle vollkommen schöpferischer Thaten liegt. Ebenso Klenze und in späterer Zeit Hansen. Ganz ähnlich wie mit der klassischen Epoche steht es auch mit dem Eklektizismus der romantischen Epoche. Auch hier sind eine grosse Zahl wirklich schöpferischer Thaten zu verzeichnen. Ich darf an von Schmidt-Wien, erinnern, der ja ein sehr starker Formalist war; trotzdem aber hat er das Gebiet der mittelalterlichen Baukunst nach vielen Richtungen so bereichert, dass man sagen muss, es liegen viele schöpferische Thaten vor. Ebenso Ungewitter-Kassel; wie gross war dessen Befähigung, aus der Ueberlieferung neue, frische und moderne Thaten zu vollbringen. Ferner ist doch nicht zu leugnen, dass wenn wir uns Sempers Bauten ansehen, dass in ihnen eine grosse Zahl schöpferischer Thaten vorliegt. Aehnlich ist es mit Ferstel-Wien, Nicolai-Dresden u. a. Sie alle haben es zu ganz neuen selbständigen modernen Gestaltungen auf der Basis der Ueberlieferung gebracht. Von den Lebenden will ich nicht sprechen, doch ist es sicher, dass auch unter diesen zahlreiche Meister sind, welche es verdienen, dass sie nicht als unfruchtbare Eklektiker betrachtet und gescholten werden.

Ich glaube also nicht, dass man früher von einem wirklichen Stillstand in der Kunst sprechen konnte, welchen man jetzt entdeckt hat und welcher mit Nothwendigkeit dazu führen musste, dass man in Verzweiflung alles über Bord warf und sagen musste, damit ist nichts mehr zu machen. Der Stillstand ist aber wirklich vorhanden gewesen, das dürfen wir uns nicht verschweigen, nur dass er nicht nur von den Modernen entdeckt, sondern auch mitverschuldet ist. Er fing an mit dem Beginn eines babylonischen Stiles, der aus allen Perioden die künstlerischen Elemente beliebig benutzte.

Die Gründe, die dazu führten, liegen ja ziemlich auf der Hand: in dem ungeheuren Veitstanz der aufeinander folgenden Stilarten und deren massenhafter Publikation; in dem Aussterben der Architekturschulen, die ein ganz bestimmtes historisches Gebiet beherrschten, und dieses mit grosser Liebe und mit schöpferischer Kraft pflegten; endlich in der gesammten Strömung der Zeit, die mit leidenschaftlichem Eifer alle Tradition abzuleugnen suchte. Hierin sind die Hauptgründe für die modernen Erscheinungen zu suchen und in vielen Punkten zu begreifen und zu entschuldigen. Jedenfalls wurde damit zunächst nicht die Vertiefung in die Wege geleitet, und nach meiner Ueberzeugung kann doch

nur aus der Vertiefung Erspriessliches kommen. Die Vielwisserei wurde gefördert und hiermit ist in unserer Zeit, wenn man kein Genie ist, unbedingt und ohne jede Frage die Ungründlichkeit eng verbunden.

Kann man aber nichts gründlich, so kann man auch nichts weiter bilden. Kein Mensch ist imstande, in irgend einer Kunst schöpferisch weiter zu arbeiten, wenn er dieselbe nicht so beherrschte, dass er sich unmittelbar und mit vollen Kräften den modernen Aufgaben widmen kann. Zu jeder gedeihlichen Kunstübung gehört aber ausser Wissen und Können noch etwas, und das ist der feste Glaube, der Glaube, welcher sich auf die hohe Mission der Kunst richtet und der dienende Glaube, welcher der Kunst und nicht des kleinen Ichs wegen sein Bestes giebt.

Man könnte aus dem Leben der Menschen dafür Vergleiche heranziehen und es ist vielleicht nicht ohne Nutzen daran zu erinnern, dass es auch im Leben nicht übermässig nützt, wenn man viel weiss und viel kann, wenn nicht in letzter Instanz der tüchtige Charakter hinzukommt. Dieser Glaube, diese Liebe, diese Hingabe sind auch im Leben nöthig, es kommt dabei nicht in erster Linie darauf an, was wir lieben, sondern nur dass wir lieben. So ist es auch mit der Kunst. Wenn man das, was man übt und treibt, nicht mit derjenigen innigen Liebe umfasst, welche nöthig ist, um das Höchste zu erreichen, so bleibt das Geschaffene immer ohne tieferen Werth und es ergiebt sich eine ohne fortbildende Formen schaffende Kraft.

Mache ich nun den Versuch, die Symptome de Geburt der sogenannten modernen Kunst in der Architektur zusammen zu fassen, so befürchte ich, dass Sie mir nicht alle beistimmen werden. Aber man hat in dieser Zeit der persönlichen Kunst doch auch das Recht, eine persönliche Meinung zu haben. Nach meiner persönlichen Anschauung also charakterisirt sich die moderne Kunst zunächst dadurch, dass sie recht viel weiss, aber nur oberflächlich weiss. Sie kennt auch die Vergangenheit, sie kann auch im Sinne der früheren Kunst einiges schaffen. Einiges, was sie früher gelernt hat, steckt ihr in den Gliedern, etwas aus dem Schatze ihrer Erziehung ist immer darin, sie kann sich nicht vollkommen davon frei machen, so gerne sie dies auch möchte. Aber die moderne Kunst ist übersättigt und angeekelt von dem Uebermaass historischer Publikation, und sie wendet sich daher in Verzweiflung und begreiflicher Abneigung gänzlich von der Ueberlieferung ab. Die moderne Architektur beansprucht hinsichtlich der Abstreifung der überwuchernden historischen Formen das Lob, besonders monumental zu sein. Die Abstreifung der Ueberwucherung wäre ein Lob gewesen, das affektirte Zurückgreifen auf einen Pylonen- und Steinklotzstil und das willkürliche Hineinstreuen koketter Ornamentik in diese Steinhaufen ist meines Erachtens nichts anderes als was man im Leben — letzten Versuch nennt. Die moderne Baukunst liebt den übertriebenen Maasstab, sie hat Nietzsche mit Gewinn studirt, der Uebermensch spukt in den Gebilden und verliert jede gesunde Beurtheilung der Wirklichkeit. Das so gebildete Uebermensch-Ornament ist nicht mehr Ausdruck irgend einer baulichen Funktion, sondern etwas total Willkürliches, dem persönlichen Belieben Unterworfenes. Die moderne Baukunst will zwar Materialstilistik treiben und die Erscheinungsformen aus dem Bedürfnisse ableiten — in Wirklichkeit geht aber das werthe Ich sowohl mit dem Material und dessen charakteristischer Behandlung (man sehe das gequälte Holz moderner Bauten an) als mit der Bedürfnissfrage einfach durch. Sie werden mir nun einwerfen, dass die Photographie auch eine moderne Erscheinung ist und als solche in vielen, namentlich wissenschaftlichen Dingen grosse Verdienste hat. Das ist sehr richtig, aber meines Erachtens schliesst das nicht aus, dass sie sich schwer an unserer Kunst versündigt hat, indem sie auch den letzten Rest von Naivetät zerstörte und mit der vollendeten Darbietung der ganzen Vergangenheit den Muth zu frischem eigenen Schaffen brach.

Nach meiner Ueberzeugung fehlt der modernen Kunst der Glaube, der Glaube an irgend welche schöpferische Kraft der Vergangenheit, der Glaube daran, dass die Tradition ein Faktor ist, den man nicht entbehren kann. Die moderne Kunst hat dafür etwas anderes, nämlich ein ganz ungemessenes Vertrauen zu dem eigenen Ich. Dieses Vertrauen zum eigenen Ich hat etwas sehr schönes und man kann eigentlich nur jeden Menschen beglückwünschen, der ein solches Vertrauen besitzt; der Mensch, der es nicht hat, der von Zweifeln angekränkelt ist, der ist als ein unglückliches Wesen zu betrachten. Eine Zeit und eine Bewegung, welche uns von dieser Schwäche zu befreien vermöchten, wären geradezu als eine Art von Erlösung anzusehen.

Dieser Glaube an das eigene Ich hat ausserdem etwas ungeheuer Bestechliches. Er hat ja gewissermaassen auch Vorgänger, denn es ist nicht zu leugnen, dass die grossen und fruchtbaren Zeiten der Vergangenheit auch einen sehr grossen und hohen Glauben an das eigene Ich besessen haben. Wenn irgend etwas aus einer früheren Epoche im Wege war, so legte er es nieder, um etwas Besseres an die Stelle zu setzen oder etwas, was die herrschende Geistesrichtung für besser hielt.

Und dieser letzte Punkt ist der eigentliche Kernpunkt der Frage. Wenn die modernen Baukünstler unserer heutigen Zeit in sich das Gefühl tragen dürfen, die berechtigten Träger der gesammten Geistesrichtung unserer Tage zu sein, so sind sie unzweifelhaft berechtigt, auch diese Richtung zu verkörpern. Woher sie aber diese Zuversicht nehmen wollen, das habe ich bei allem Nachdenken nicht herausbringen können. Ist das aber nicht der Fall, können sie für das eigene Ich nicht die Allgemeinheit, in der wir leben und die hinter uns stehen soll, als Ursache angeben, ja so darf man wenigstens Zweifel hegen, ob dann das eigene Ich diejenige Berechtigung hat, die man ihm in der modernen Kunst beilegen will.

Ich habe mich bemüht, irgend ein Programm einer modernen Baukunst aufzustellen, welches imstande wäre, uns aus dem Marasmus zu erlösen, welches die berechtigten Klagen der Modernen beseitigt und doch auch gewöhnlichen Sterblichen einige Hoffnungen zu gewähren vermöchte. Bevor ich aber darüber spreche, möchte ich noch als charakteristisches Symptom den Vortrag Jessens über die Persönlichkeit im Kunstgewerbe berühren.

Jessen hat wohlweislich die Sache auf die modernen Persönlichkeiten im Kunstgewerbe hinausgespielt und wir sind ihm gern gefolgt. Es ist immer interessant, einen modernen Mann zu verfolgen, welcher, wie Morris, sein ganzes Leben daran setzt, seine Gedanken in Fleisch und Blut übergehen zu lassen und wer würde sich nicht freuen, solchen Männern auch in unserer Zeit und in unserem Lande zu begegnen. Aber Jessen hat vorsichtig auch gesagt: „Meine Herren, halten Sie sich nicht an die einzelnen Formen, sondern halten Sie sich an die Summe der Formen", und er hat von Eckmann'schen und anderen Linien gesprochen. Das ist alles vollkommen richtig. Viel mehr lässt sich von diesen Persönlichkeiten auch nicht sagen. Sie haben ihre Linien und diese haben allerdings einen gemeinschaftlichen Zug. Abgesehen davon, dass sie noch niemals dagewesen sind, haben sie Gott sei Dank das Gemeinschaftliche einer ungeheuren Müdigkeit. Ich kann mich nicht dazu aufschwingen, von diesen müden Linien irgend etwas zu erwarten.

Es ist ganz undenkbar, dass eine Kunst, die damit anfängt, alles Dagewesene zu übersehen und sich darauf beschränkt, die eigene winzige Persönlichkeit zum Schöpfer eines Formenkreises aufzuwerfen, dass eine solche Kunst eine Zukunft hat. Es können bedeutende Menschen sein, die eine Augenblickswirkung ausüben, aber ich glaube, wir Baumeister wenigstens, sollten die Dinge etwas tiefer nehmen und nicht so ohne Weiteres auf solche Privatlinien eines einzelnen Menschen hineinfallen. Es ist doch absolut nur die private Meinung eines einzelnen Menschen und nichts von bleibendem Werth.

Wie dies im Kunstgewerbe geschildert ist, so steht es auch in der Architektur. Wenn wir die modernen Publikationen durchsehen, so finden wir neben vielem Tüchtigen doch überwiegend Persönliches und eine persönliche Behandlung der Dinge. Wir finden unter diesen Persönlichkeiten sehr interessante Leute, die es verstanden haben, oft überraschend naive und richtige Dinge zum Ausdruck zu bringen. Aber wenn wir auch zehnmal sagen, das Eisen muss als Eisen, Holz als Holz usw. behandelt werden, so ganz leicht, das wissen wir alle, ist die Durchführung nicht und auch sonst gesunde Grundsätze sehen wir am Persönlichen scheitern. Ich will z. B. einmal hinweisen auf ein vielgelobtes Werk. Es ist das Geschäftshaus der Sozialdemokratie in Brüssel. Das ist das grosse Haus, an dem die Eisenkonstruktion unverhüllt gezeigt wird und als Ausgangspunkt auch für die künstlerische Seite genommen wird. Gegen das Prinzip ist nicht das Geringste zu sagen. Aber wenn man sieht, was auch in diesem Falle der persönlichen Willkür zu Liebe dem Eisen auferlegt ist, z. B. die müden Linien an der Decke des Bühnenraumes, so muss man gestehen, dass das Persönliche hier das Unnatürliche und, man verzeihe den Ausdruck — das Hässliche — aus der gesunden Absicht gemacht hat. Ausser Belgischen Linien haben wir auch Holländische, Münchener, Wiener, und Berliner Linien giebts auch.

Man kann es mir nicht verdenken, der ich sowohl Lehrer an unserer Hochschule, wie auch an der Akademie der Künste bin, dass wenn ich diese Entwicklung sehe und sie mit dem Brustton der ungeheuren Werthschätzung

in den Journalen verherrlicht finde, dass ich dem kopfschüttelnd gegenüber stehe. Das soll nun alles modern sein, und doch ist es himmelweit verschieden; wirklich Gesundes und Schöpferisches liegt neben den schlimmsten Auswüchsen. Ich vermuthe, dass bei den Publikationen moderner Bauten doch ein leitender Grundsatz sein, der bei jedem Bauwerk auf Dinge hinweisen soll, welche besonders und hervorragend dem modernen Geiste entsprechen. Wenn man eine solche Publikation aber genauer durchsieht, so wird es schwer, diese leitenden Gedanken zu finden. Man kann das eine schön, malerisch, geschickt, behaglich usw. finden und kann doch der Tendenz, die in dem Einzelnen liegt, ziemlich skeptisch gegenüber stehen. (Redner zeigt das Atelier Elvira in München). Wenn dieses Haus in München steht, so hat kein Mensch etwas dagegen; wird das aber als Publikation aufgenommen, als Vorbild und Lehrmittel, so habe ich sehr viel dagegen und muss dagegen protestiren. Das ist keine ernst gemeinte Kunst, das sind stammelnde Laute eines Kindes.

Ganz anders ist es, wenn man an anderen Beispielen das ehrliche Bestreben sieht, auf einer gesunden Grundlage und mit nicht mehr Tradition, als durchaus nöthig ist, die modernen Aufgaben frei zu lösen. Da stehen wir den Dingen ganz anders gegenüber und darüber würde eine Verständigung wohl möglich sein. —

Stellen wir uns nun einmal einen Augenblick auf den Standpunkt der Modernen selbst, so entsteht doch auch für diese, wenn sie nicht kurzblickend sind, die Frage: Soll das immer so weiter gehen? Soll jeder Neue immer wieder von neuem seine Privat-Linien bilden oder haben wir irgend etwas zu erwarten bez. erreicht, wo die Bewegung anfängt sich zu kristallisiren? Wenn ich die moderne Kunstrichtung recht verstehe und wenn sie konsequent sein will, so glaube ich, muss sie jedem nachfolgenden Geiste das Recht zugestehen, seine Linien zu machen. Wir würden auf diese Weise aus dem Personenkultus der Linien nicht herauskommen. Jedes nachfolgende Geschlecht hätte das Recht, wie das lebende zu sagen, alle Tradition ist nichts, ich mache meine eigenen Linien.

Wenn wir uns also gestehen müssen, selbst wenn wir uns auf den Boden der Modernen stellen, dass es sehr schwer ist zu fragen, was ist so mustergiltig, um darauf weiter zu bauen, so müssen wir uns wohl oder übel sagen, bei den Formen und Linien ist diese Grenze nicht zu suchen, es sei denn darin, dass jeder souverän ist. —

Ich kehre jetzt zu der Absicht zurück, gewisse gesunde Grundsätze zu suchen, über welche man sich einigen könnte und zu sehen, wie weit man damit kommt. Es ist anzunehmen, dass kein Moderner etwas dagegen hat, wenn man sagt, ein solcher Grundsatz ist eine richtige Material-Stilistik, d. h. jedes Material ist so zu formen, wie es der Natur seines Wesens entspricht. Dann könnte man aufstellen die Wahrheit in Konstruktion und im Material, d. h. die Vermeidung aller versteckten Hilfsmittel und Täuschungen, die Erscheinung und Darstellung von Stein als Stein, Holz als Holz, Eisen als Eisen usw.

Endlich eine gesunde logische Konstruktion, den statischen Verhältnissen entsprechend und deren künstlerische Durchbildung. Das wären Punkte, über die man sich einigen könnte. Ich will nicht verschweigen, dass das letztere zu grossen Schwierigkeiten führen kann; indessen schwierig ist jedes Prinzip in der Durchführung, aber schon die Anerkennung eines gesunden Grundsatzes ist ein grosser Gewinn, auch wenn das Ergebniss nur allmählich zur Reife kommen kann.

Ich meine nun, dass wenn man solche Grundsätze, wie ich sie kurz angeführt habe, voranstellt und man nähme dann ganz gewaltig schöpferische Menschen, so könnte ich mir vielleicht denken, dass unsere Zeit, wenn sie lauter schöpferische Kräfte hätte, auch ohne eine Tradition eine moderne Kunst zuwege bringen könnte. Da dies aber schwer zutrifft, so glaube ich, können wir auch die Hoffnung nicht hegen, dass sich aus diesen Prinzipien allein eine wirklich schöpferische neue moderne Kunst ableiten lässt.

Diese Grundsätze sind nun aber auch nicht neu. Meine Herren, viele von Ihnen sind noch jung und haben nicht die Kämpfe mitgemacht, die wir seit 30 Jahren durchgefochten haben. Alles was Sie heute in Berlin in dieser Richtung als Eigenthum und natürliches Besitzthum betrachten, ist das Ergebniss aus diesen Kämpfen.

Ist diese Bewegung aber nun schon für uns als schaffende Baumeister schwer, so steigert sich die Schwierigkeit noch viel höher, wenn ich an die Schulfrage dabei denke. Diejenigen, welche mit mir zusammen das zweifelhafte Glück haben, in heutiger Zeit Lehrer der baukünstlerischen Jugend zu sein, werden es empfinden, wie schwer es ist, das Richtige zu treffen. Was hat die Schule uns gebracht? Mehr oder minder doch die ganze Grundlage unseres Wesens. Was Sie dann aus sich selbst gemacht haben, ist persönliches Eigenthum. Die Schule ermöglicht den Aufbau der jungen Kraft auf den Schultern der Vergangenheit, sie bildet den Menschen aus der vollkommen formlosen Gestalt. Also wir dürfen wohl ohne Uebertreibung sagen: das Wesen der Schule ist die Lehre der Tradition. Und so ist es auch mit der Kunst- und der Architekturschule. Jede Architekturschulung bestand bis jetzt in einer gewissen historischen Schulung, in der Aneignung der Fähigkeit, die Vergangenheit zu begreifen, und wenn es sehr gut kam, in einer gewissen Anregung, das Leben und die Kunst der heutigen Zeit zu begreifen und auf dieser Grundlage selbständig zu gestalten. Wenn eine Schule es so weit bringt, dass sie den Schüler ausstattet mit dem Besitz der Vergangenheit und mit dem freien ungehinderten Blick für die Anwendung dessen, was er aus der Tradition gelernt hat, so ist es eine gute Schule gewesen.

Die historische Kunstschulung früherer Zeit beschränkte sich im Wesentlichen auf die grossen historischen Gebiete. Die grossen Bewegungen der vergangenen Zeit wurden vorgetragen. Man versuchte den Geist der Zeit zu begreifen, mit Zuhilfenahme der Kulturgeschichte den Zusammenhang der Dinge zu verstehen und auf dieser Basis selbständige Gestaltungen zu erzeugen, welche, das war gleichgiltig. Jetzt ist es unendlich viel schwerer. Heute, wo von dem Schüler, der die Akademie verlässt, verlangt wird, dass er alle Stile kennt, da verlangt der Studirende auch, dass ihm alle Stile beigebracht werden.

Denken Sie sich nun einmal, diese moderne Bewegung gewönne die Oberhand und würde alleinherrschend und sie verlangte dann, die Hochschule solle ihr brauchbare Künstler in die Ateliers schicken: wie soll die Schule diese Forderung erfüllen? Wir haben uns klar zu machen gesucht, dass die moderne Kunst wesentlich persönlich ist und in einer Privatmeinung besteht; ferner, dass wenn wir nicht gewisse Grundsätze zur Herrschaft bringen, dies Persönliche der modernen Bewegung dahin führen wird, immer neue persönliche Ansprüche aufzustellen, welche die Schule befriedigen soll. Stellen Sie sich vor, wie ein Studirender vorgebildet sein muss, um diese Ansprüche zu erfüllen. Es sind nach meiner Ueberzeugung nur drei Wege zukünftiger Schulbildung für unseren Beruf möglich:

Der eine Weg ist der: man lehrt die grossen geschichtlichen Bewegungen im Gebiete der Baukunst und ihren Zusammenhang mit der Kultur; man lehrt den Schüler verstehen, wie die Dinge in früheren Zeiten zu neuen Kunstgebilden sich verdichtet haben, wie die Formensprache der Kunst nichts anderes ist wie die Tonsprache der Musik und die Lautsprache der Dichtkunst. Auf dieser Basis, wo sie die grossen geschichtlichen Bewegungen begriffen haben, entlässt man sie, indem man versucht, den Blick zu schärfen für die modernen Forderungen der Zeit und deren Erfüllung in der Kunst. Das ist ein Weg, der mir denkbar ist.

Der andere Weg würde der sein: man giebt dem Jünger das, was man jetzt von den Leuten verlangt, man lehrt ihn alle historischen Stile, so gut es gehen will. Für jedes Gebiet ein Kolleg. Die Folge wird sein, er fühlt für nichts, er liebt nichts, er kann aber alles machen. Können Sie sich denken, dass einem solchen Geschlecht eine wirklich schöpferische Weiterbildung unserer heutigen Kunst gelingen wird? Ich fürchte nein.

Nun käme der dritte Weg. Man verfährt radikal und sagt: alle historische Vorbildung ist vom Uebel, man lehrt daher keine historischen Kunstformen, man lässt die jungen Baumeister aufwachsen wie die Bäume im Walde. Man lehrt sie die Konstruktion, giebt ihnen Materiallehre, versucht auch so weit wie möglich Material-Stilistik einzuflössen und entlässt sie dann ins Leben. Das würden die eigentlich richtig vorgebildeten Leute sein, die am besten in die moderne Kunst hineinpassen, da sie von nichts wissen können. Jede Linie, die ihnen gefällt, können sie mit Recht als Privateigenthum betrachten und werden nie von des Gedankens Blässe angekränkelt. Glauben Sie, meine Herren und Kollegen, dass wir als Lehrer es verantworten können, solche Wege zu gehen?

Ich will Ihnen als Gegenstück ein anderes Bild gegenüber halten. Sie alle kennen die Bewegung, welche in Amerika in der Architektur stattgefunden hat. Die historischen Vorkenntnisse waren s. Z. gering, sie beschränkten sich im Mittelalter auf das Gebiet romanischer Formen; aber welche blühenden fruchtbaren Gestaltungen entwickelten sich aus dieser so einfachen Grundlage an den modernen Aufgaben. Hat die moderne, jetzt auch nach Amerika importirte Kunst auch nur irgend etwas so Reizvolles geschaffen? —

Meine Herren, damit würde ich eigentlich meine Aufgabe als beendigt ansehen. Wollen Sie, dass ich meiner-

seits den Versuch machen soll, das, was ich persönlich empfinde, in eine gewisse Form zu bringen, ohne dass ich davon behaupten kann, dass sie abschliessend und erschöpfend sei, so will ich auch das versuchen. Ich will nicht behaupten, dass es alles ist, was ich persönlich empfinde, sondern es ist nur das Wesentlichste. Fasse ich zusammen, wie mir die moderne Bewegung erscheint, so komme ich zu folgenden Sätzen:

1. Die sogenannte moderne Bewegung in Architektur und Kunstgewerbe hat einen berechtigten Hintergrund in dem Ueberwuchern des Eklektizismus auf allen Stilgebieten und der daraus entstandenen Unfruchtbarkeit.

2. Diese Ueberwucherung ist grösstentheils eine Folge der maasslosen historischen Produktion; sie lässt es nicht mehr zu einer solchen Beherrschung der Formen kommen, dass eine Weiterentwicklung an modernen Aufgaben und neuen Materialien möglich ist.

3. Der Versuch, die modernen Aufgaben mit Fragmenten aus allen historischen Stilformen zu lösen, ist ungesund und kann zu keiner gedeihlichen Entwicklung führen.

4. Die moderne Kunstanschauung, dass man durch Ignorirung aller historischen Stile und schrankenloser Herrschaft des Persönlichen einen neuen modernen Stil gründen könne, ist sicher Illusion.

5. Dass es möglich ist, durch gewisse gesunde Grundsätze allein (wie z. B. Materialstilistik, Wahrheit in Konstruktion und Material, gesunde logische Konstruktion usw.) ohne Mitwirkung der Tradition zu einer neuen entwicklungsfähigen Kunst zu kommen, darf bezweifelt werden.

6. Mir erscheint es daher als allein hoffnungsvoll, dass sich Jeder derjenigen Sprache bediene, die er sprechen kann und die ihn befriedigt und diese in unbefangener Weise auf die modernen Aufgaben unter Wahrung obiger gesunder Grundsätze anwendet. Daraus folgt:

7. Dass die Schule versuchen soll, in diesem Sinne zu wirken. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die ausserordentliche Versammlung am 1. März war von 63 Mitgliedern besucht und stand unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein. Das Programm des bemerkenswerthen Abends ist bereits in No. 16 angeführt worden. Vor Eintritt in die Tagesordnung machte Hr. Ende Mittheilungen über Bekleidungsplättchen aus Glasmasse, die von Suermondt in Aachen in allen Farben hergestellt werden. Von den Plättchen gehen 100 auf 1 qm, das 13 M. kostet. — Der Vorsitzende leitet mit einigen Worten zur Bedeutung der Tagesordnung über und ertheilt das Wort Hrn. Otzen zu dem vorstehend mitgetheilten Vortrag über „Das Persönliche in Architektur und Kunstgewerbe", der den grösseren Theil des Abends in Anspruch nahm, während die Diskussion sich auf einen kleineren Bruchtheil beschränkte und an einem der folgenden Abende eine Fortsetzung finden soll. Eingeleitet wurde sie durch Hrn. Wolffenstein, der den Otzen'schen Ausführungen entgegenhielt, dass in denselben das Gesunde in der neuen Bewegung unterschätzt und das Formale zu stark betont sei. Der Zug nach Einfachheit, die grosse Flächenbehandlung seien gesunde Grundsätze, und die Vertreter der modernen Kunst seien nicht ganz von der Tradition losgelöst, wie Otto Wagner in Wien beweise. Wolffenstein hat das Gefühl, dass eigentlich die natürliche Empfindung in der modernen Richtung hauptsächlich gepflegt werde. Die Aufgaben unserer Zeit seien so neu und grundverschieden von den Aufgaben der früheren Jahrhunderte, dass es an der Zeit sei, neue Ausdrucksmittel dafür zu finden. Im übrigen habe jede Richtung eine Berechtigung, wenn sie von künstlerischen Empfindungen getragen werde.

Hr. Jessen glaubt die von Hrn. Otzen am Schlusse seiner Rede entwickelten Grundsätze voll unterschreiben zu können, wie auch alle ausübenden Künstler. Man wolle nur aus den alten Schulformen heraus; ein absichtliches Uebersehen der alten Schule sei nicht vorhanden. Es fänden sich bei den Modernen die wärmsten Freunde der alten Schule. Die Linie sei nicht das Wesentliche und das Maassgebende in der neuen Bewegung. Redner legt ein warmes Wort zugunsten der Möhring'schen Publikation ein und glaubt schliesslich, dass wohl eine Einigung mit Hrn. Otzen möglich sei, wenn letzterer sich entschliesse, nicht das Formale als so wesentlich anzusehen.

Hr. Ende hält es nicht für möglich, diese Fragen im Wege der Diskussion zu lösen. Redner führt einen Fall aus England an, wo sogar angestrebt werde, gewisse Fragen der Kunst auf dem Wege der Gesetzgebung zu regeln. Das sei ganz unmöglich. Die moderne Bewegung interessire ihn, aber er könne nicht leugnen, dass ein krankhafter Zug der Sensationsmacherei in ihr liege. Aber auch hierin werde wieder eine Gesundung eintreten.

Hr. Möhring wendet sich zunächst gegen die Kritik Otzens inbezug auf einige Tafeln seines Werkes, die keineswegs Musterblätter sein sondern zeigen sollten, was gesündigt werden könnte Die Modernen wollten nicht die Tradition über den Haufen werfen, sondern ihr Bestreben sei nur, jede Aufgabe aus sich heraus zu lösen.

Hr. Kayser legt Nachdruck auf den Theil der Otzen'schen Ausführungen, die das Verhältniss der Schule zu der modernen Richtung behandeln. Die heutige Ausbildung des Architekten sei eine unvollkommene. Schon nach der ersten Grundlage der allgemeinen Ausbildung müsse das Augenmerk des zukünftigen jungen Architekten mehr auf das Zeichnen gerichtet sein. Erst vom 20. Jahre ab das Zeichnen zu üben, sei zu spät. Alles, was sich der Schüler von Formen denken könne, müsse er auch zeichnerisch und künstlerisch ausdrücken können. Dann könne er die Kunst systematisch betreiben; das Entwerfen aber sei besser bei einem Meister als auf der Schule zu erlernen. Redner drückt den Wunsch aus, dass das Thema der künstlerischen Ausbildung des Architekten noch eine eingehendere Berathung finden möge.

Hr. Ende stimmt dem Vorredner im allgemeinen zu, doch sei es schwer, einem jungen Manne schon früh anzusehen, ob er einmal ein brauchbarer Architekt werde. Ein guter Zeichner brauche noch kein guter Architekt zu sein und umgekehrt.

Hr. Otzen führt in seinem Schlussworte aus, dass das, was heute unter moderner Kunst verstanden würde, verschiedene Wege gehe. Er habe diese Wege gezeigt und betont, dass darunter manches Gesunde sei, dem man zustimmen könne. Aber vor dem Krankhaften solle man sich hüten und es nicht durch Publikation zum nachahmenswerthen Beispiel hinstellen. Dem Vorwurfe, nur das Formelle behandelt und die grossen, monumentalen Gedanken nicht erwähnt zu haben, begegnet Redner mit dem Hinweise, dass es bei der Vielgestaltigkeit der Materie nicht möglich gewesen wäre, diese in kurzem Vortrage zu trennen. Er habe nur versucht festzustellen, welche Errungenschaften die moderne Kunst habe. Jessen sage, es seien nicht die Formen, in welchen sich dieselbe äussere. „Ja, worin äussern sich dieselben denn? Wenn wir uns an den Geist halten sollen, so sagt uns doch, was ist der Geist? Ich habe ihn nicht gefunden, Grundsätze habe ich auch nicht gefunden. Wenn die Grundsätze dieselben sind, so müssen auch die Formen dieselben sein. Diese stimmen aber nicht überein." Redner berührt noch einmal die von ihm am Schlusse seines Vortrages aufgestellten Grundsätze, zu welchen die „Vereinigung" Stellung nehmen möge, um der Schule ein Rückgrat zu schaffen. Es wäre als ein Gewinn zu erachten, wenn dabei betont würde, dass man den Auswüchsen des modernen Lebens grundsätzlich fernstehe. Es nehmen noch das Wort die Hrn. Böckmann, Ebhardt, Eggert und Orth. Aus den Erörterungen geht der Wunsch hervor, vorläufig einen Beschluss nicht zu fassen, sondern, nachdem das Ergebniss des Abends nach der Veröffentlichung des Sitzungsberichtes den Mitgliedern zu näherem Studium vorgelegen hat, die Diskussion fortzusetzen und erst nach dieser eine Beschlussfassung zu erwägen. Es wird auch gesagt, dass in einem Beschluss eine Kritik, ein Urtheil liege, zu welchem sich eine aus den verschiedenen Richtungen zusammengesetzte Körperschaft nicht entschliessen dürfe. Allgemein aber ist der Wunsch, der Schulfrage näher zu treten und sie, der Anregung des Hrn. Kayser entsprechend, zu einer den modernen Verhältnissen entsprechenden Umgestaltung zu bringen. —

Vermischtes.

Das Dienstjubiläum des Oberbaudirektors L. Franzius in Bremen, der am 1. April d. J. auf eine 25jährige erfolgreiche Thätigkeit in dieser Stellung zurück blickt, soll an jenem Tage durch ein Festmahl im Künstlerverein gefeiert werden. Den zahlreichen Freunden, die der Gefeierte unter seinen Fachgenossen besitzt, wird es recht willkommen sein, hiervon Kenntniss zu nehmen.

Die Eröffnung der deutschen Bau-Ausstellung in Dresden ist auf S. 126 d. Bl. infolge eines bei der Korrektur leider übersehenen Fehlers als am 1. Mai d. J. erfolgend angegeben worden. In Wirklichkeit ist dieselbe für den 1. Juli in Aussicht genommen.

Inhalt: Der jüngste Verkaufspalast New-Yorks. — Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin. — Das Persönliche in Architektur und Kunstgewerbe. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 24. Berlin, den 24. März 1900.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Berlin, / Köln, } den 20. März 1900.

An die Einzelvereine!

Den Vereinen theilen wir ergebenst mit, dass die diesjährige Abgeordneten-Versammlung in Bremen auf Freitag, den 31. August und Sonnabend, den 1. September d. J. festgesetzt ist und daran anschliessend die Wander-Versammlung in Bremen von Sonntag, den 2. bis Mittwoch, den 5. September d. J. stattfinden wird.

Der Verbands-Vorstand.

Stübben. v. d. Hude. v. Weltzien. Waldow. Bücking. Pinkenburg.

Ein vergessenes Denkmal deutscher Renaissance.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 153.)

Unweit Bückeburg liegen tief in einem ausgedehnten Walde das unbedeutende Schlösschen Baum, und von ihm durch einen Weiher getrennt die zwei Thorbauten, von deren jetzigem ruinenhaften Zustande die Beilage ein Bild giebt. Keiner, der dies stille lauschige Plätzchen unter dem Schatten der weit überhängenden Zweige betritt, wird von der Poesie des Ortes unberührt bleiben. Eingebettet in die tiefe Stille des Waldes, liegen vor uns zwei Kleinodien der Kunst, innig umschlungen von der sie umgebenden Natur, welche man einst damit geschmückt hat. Es sind Bilder von höchstem malerischen Reize, welche durch diese Verbindung von wilder Vegetation mit der Architektur im Laufe der Jahrhunderte entstanden sind. Heute liegt eine ernste Stimmung über der Baugruppe; einst mag der Gesammteindruck des Ganzen ein viel heiterer gewesen sein. Ein wohlgepflegter kleiner Lustgarten umgab das Jagdschlösschen, welches vor dem jetzigen, vielleicht noch aus gothischer Zeit hier stand; der helle Sonnenschein fand freie Bahn und fluthete über die glänzende Farbenpracht der Renaissance-Architektur, auf die goldenen Figuren nieder, doppelt schön, wenn der Frühling den Weiher mit frischem Grün umkränzte und mit der Anmuth der Kunstformen die Lieblichkeit der Natur harmonisch zusammenklang.

Die ganze Anlage des Gartens genau zu rekonstruiren, dafür sind die noch vorhandenen Anhaltspunkte zu gering; doch kann noch Folgendes geschlossen werden. Das Schlösschen liegt etwas abseits von der Chaussee. Parallel zu derselben liegt die Axe, zu welcher die ganze Anlage sich symmetrisch in dieser Reihenfolge ordnet: Gitterthor, dann zwei grosse oblonge Rasenplätze rechts und links vom Mittelweg, welcher geradeaus auf das Schloss bezw. dessen doppelarmige Freitreppe führt. Dieser Theil des Gartens scheint erst in der Zeit der Erbauung des jetzigen Schlösschens, nämlich 1759—1764 angelegt zu sein. Auf der Rückseite des Gebäudes liegt dann, von Rasenstreifen und Wegen umzogen, der Weiher, und gegenüber dem Schlosse auf der anderen Seite des Weihers eine Grottenanlage mit 3 mächtigen Nischen in Bruchstein, an welche sich rechts und links die beiden Portalbauten anlehnen. Durch dieselben führen zwei Wege auf einen hinter der Grottenwand angelegten Hügel, den „Schneckenberg" zusammen, der heute ganz mit Bäumen bestanden ist und früher wahrscheinlich auf seinem Gipfel etwas Bedeutungsvolles trug, welches die Anlage des vielleicht als Venusberg gedachten Hügels und der kostbaren Portale erklärt. In der mittleren der 3 grossen Nischen, also in der Axe des Ganzen, sass auf hohem aus Bruchstein gemauertem Postament ein Adler, die seitlichen Nischen umschlossen Nereiden, welche vermuthlich schalenförmige Muscheln emporhielten.

Einer ausführlichen Beschreibung der beiden Portalbauten sind wir durch die beigegebenen Darstellungen überhoben. Die Portale sind in den Maassen und in der allgemeinen Anlage einander gleich, dagegen in den angewandten Säulenordnungen und allen Einzelheiten durchaus verschieden. Sie sind nur einseitig (für den Blick vom Schlosse her) ausgebildet und lehnen sich mit der Rückseite gegen eine Hintermauerung, ohne welche sie nicht zu denken sind; dies sei besonders in Hinblick auf den oberen Aufbau des linken Portales bemerkt.

Der Künstler ist leider nicht bekannt, aber schon ein flüchtiger Blick zeigt, dass derselbe ein naher Geistesverwandter des Wendel Dieterlein ist. Es handelt sich im vorliegenden Falle nicht nur um eine geistige Verwandtschaft oder allgemeine Anlehnung, sondern wir haben hier Bauwerke vor uns, deren Aufbau sowohl wie die Einzelheiten vielfach unmittelbar dem berühmten motivenreichen Werke des bedeutenden Strassburger Malers und Architekten entnommen sind. Diese Thatsache einer so engen Beziehung zwischen einem monumentalen Bauwerk und einem sehr wenig älteren Vorlagenwerk ist in diesem Umfange so einzig dastehend und so schlagend nachweisbar, dass wir es für geboten halten, weiterhin näher darauf einzugehen.

Der Vermuthung, dass der Schöpfer dieser Kleinarchitekturen ein durchaus unselbständiger oder gar unfähiger Stümper gewesen wäre, muss indessen sofort entgegen getreten werden mit der Thatsache, dass derselbe gerade dadurch, wie er von den Dieterlein'schen Vorbildern abweicht und wie er die Motive desselben auswählt, neu zusammenfügt, umgestaltet oder abklärt, zeigt, dass er einen hohen Grad von Schönheitsgefühl und bedeutendes Können besitzt und in diesen Beziehungen dem Dieterlein ebenbürtig gegenübersteht, wenn man von der übersprudelnden Phantasie und dem Motivenreichthum des Strassburger Meisters absieht, dessen Fülle überwältigend und dessen Verwendbarkeit für einen gründlichen Kenner des Dieterlein'schen Werkes damals zur unwiderstehlichen Verführung wurde, zumal wenn eine durchaus ähnliche Aufgabe vorlag wie Dieterlein solche vielfach in den verschiedensten Veränderungen als ein Lieblingsthema behandelt hatte. Trotzdem rettet, wie gesagt, unser Künstler dem Dieterlein gegenüber eine gewisse Selbstständigkeit. Seine Entwürfe sind zwar von grösstem Reichthum, aber weit entfernt von der bei Dieterlein vorkommenden Ueberladung und Schwülstigkeit. Sie zeigen bei aller Poesie und Phantastik doch viel mehr Ruhe und Klarheit in der Komposition; das Bizarre ist zum grössten Theile abgestreift, die Grundgedanken für den figürlichen Schmuck sind bestimmter, einheitlicher durchgeführt, die Formen im einzelnen abgeklärter, einfacher und mit Rücksicht auf die technische Ausführung in Stein behandelt.

Es muss übrigens an dieser Stelle bemerkt werden, dass auch Dieterlein Bauwerke nicht so ausgeführt haben würde, wie er sie in seinen Vorbildern entworfen hat. In letzteren konnte er sich freilich nicht genug

thun in Abwechslung, Ueberschwang der Formen und Häufung der Einzelheiten und der Motive — Alles eben nur, um die Unerschöpflichkeit seiner Phantasie und die Gewandtheit seines schaffenden Geistes zu zeigen. Er war sicher stolz darauf. Auch er würde diese Künstlereitelkeit bei Ausführung monumentaler Bauwerke mehr oder weniger zurückgedrängt haben. Verzeihen wir ihm also die Uebertreibungen, welche ihm bei flüchtigem Schaffen auf dem Papier entschlüpft sind. Geschmack und Zeiten wandeln sich und auch wir können ja heute schon die zehnfache Dosis von dem vertragen, was vor etlichen Jahrzehnten noch als schwülstig und überladen galt. Wenn Dieterlein früher und selbst heute noch viel geschmäht wird, so theilt er dieses Schicksal mit dem Barock, zu dessen genialsten Vorarbeitern er — wenigstens in manchen Beziehungen — gehört. Leider ist uns kein reicheres Bauwerk bekannt, welches mit Sicherheit als von Dieterlein entworfen bezeichnet werden kann. Man nennt ihn als Schöpfer des 1593 errichteten säulenartigen Thurmes bei der alten Kanzlei in Stuttgart (jedoch ohne urkundlichen Beleg) und als Vollender des Erweiterungsbaues des Frauenhauses in Strassburg. Dieses unzulängliche Material kann allerdings nicht als Beweis für die obige Behauptung herangezogen werden; es bleibt uns nur der Rückschluss von unserem Meister auf Dieterlein übrig. Unsere beiden Portalbauten zeichnen sich thatsächlich den Dieterlein'schen Entwürfen gegenüber in verschiedenen Beziehungen vortheilhaft aus.

Das linke Portal ist, was den Hauptheil des Figuralen anbetrifft, offenbar auf das Portal der Taf. 110 bei Dieterlein zurückzuführen. Von den Tritonen, welche hier als dekorative Abschlüsse auf dem Gebälk über den Säulen ruhen, ist der eine in fast unveränderter Form auf der rechten Seite jenes Portals wiedergegeben. Unser Meister begnügt sich aber nicht damit, Poseidon und die Tritonen etwa rein als Dekorationsmotive ohne innere Beziehung zum Ganzen zu verwenden, sondern er verbindet damit eine antike Mythe, nämlich diejenige der Befreiung der Andromeda durch Perseus, welchem Vorgange nun diese Tritonen ebenso wie der Zeus an der Spitze sozusagen als Betheiligte beiwohnen, wenn auch das Ganze nicht gerade als geschlossene dramatische Handlung vorgeführt wird. Dies könnte höchstens von den beiden unteren Hauptfiguren gesagt werden. Zwar besteht der sonstige Apparat der der Natur entlehnten Ornament-Motive aus Meereserzeugnissen, aber zu dem Haarschmuck der Hauptnereide links verschmäht der Künstler auch Wein und sonstige Produkte der Erde nicht. Auch gehört die Reliefdarstellung über der Thüröffnung nicht mit in den bezeichneten Mythenkreis, sondern bringt, ganz davon abgelöst, für sich einen anderen Gegenstand, nämlich die Sage von Aktäon und der Diana zur Anschauung.

Von der Taf. 110 ist ferner noch das Ornament-Motiv des konsolartigen Schlusssteines übernommen, dagegen ist auf die unruhige Dekoration der Säulenschäfte mit Rohrstengeln und Fischen verzichtet. Von anderen Entlehnungen aus Dieterlein an diesem linken Portal führe ich nur noch einige unzweifelhafte an: Die Postament-Dekoration unter den Säulen ist mit geringfügigen Aenderungen der Taf. 96 entnommen. Die hermenartigen Bildungen, welche die Figuren-Nischen nach aussen flankiren, finden wir zum grossen Theil auf Taf. 142 wieder; die Dekoration der Nischen selbst nebst Schlusstein auf Taf. 124; die der Zwickel auf Tafel 193, die der Untersicht der Hängeplatte auf dem Titelblatt. Die Aufsätze auf dem Gebälkstück über den Säulen haben ihr Vorbild auf Taf. 72. Das Motiv der Stützenstellung des Obertheiles erinnert wiederum sehr an Taf. 124 (vergl. auch Taf. 157). Die Form des Ausschnittes der Kernmasse in den Zwickeln der abgebrochenen Giebelverdachung sehen wir auf Taf. 105. Die herangezogenen Beispiele genügen, um theilweise unmittelbare Entlehnungen festzustellen. Andererseits muss anerkannt werden, wie sich der Künstler namentlich bei den Säulen von den bei Dieterlein oft angewendeten überschwänglichen Phantastereien fern gehalten hat. Ihr Schaftdekor ist wohl durch Taf. 115 angeregt

Wenden wir uns nun dem rechten Portale zu, so sehen wir auch hier ebensoviele Entlehnungen von Dieterlein. Auch hier ist das Grundmotiv für den figürlichen Theil einem Dieterlein'schen Portalentwurf entnommen, welcher dasselbe indessen nicht mit der einheitlichen Klarheit zeigt, wie unser Gegenstück; denn zu den musizirenden Gestalten (von denen übrigens, so weit ersichtlich, keine unmittelbar nachgeahmt ist) gesellen sich Ritter zu Fuss und zu Pferde, und die Embleme der Musik sind untermischt mit heraldischen Abzeichen. Von architektonischen und ornamentalen Anleihen nenne ich folgende: Zunächst die beiden Postament-Verzierungen von Taf. 59 und 177. — Die Lisenenausbildung hinter den Säulen klingt an ein Motiv der Taf. 193 an. — Die Hermen an der Aussenseite der Nischen sind zusammengesetzt im unteren Theile aus derjenigen der Taf. 100 (rechts) und im oberen Theile aus der auf Taf. 100 (links). — Die Dekoration der grossen Figuren-Nische erinnert sehr an Motive der Taf. 71 oben, und die der Untersicht der Hängeplatte wiederum an das Titelblatt. Die Nische des obersten Aufbaues hat eine Wölbungs-Verzierung wie auf Taf. 159, die Lisenen wie auf Taf. 193 und die Uebergangsschnörkel am Gipfel kehren sehr ähnlich auf Taf. 110 wieder. Nicht dass hiermit alle Aehnlichkeiten erschöpft wären, doch würde deren vollständige Anführung wohl ermüden.

Was nun die Entstehungszeit der kleinen Bauwerke anbetrifft, so haben wir durch das Erscheinungsjahr des Dieterlein'schen Werkes (1591) zwar eine hintere Grenze gewonnen, doch dürfen wir diese getrost bis 1601 verschieben, dem Jahre des Regierungs-Antrittes des kunstliebenden Fürsten Ernst von Schaumburg-Holstein, welcher erst kurz vorher nach jahrelangem Aufenthalte von Italien zurückgekehrt war. Zwischen diesem Jahre und dem Beginn des 30jährigen Krieges müssen wir wohl die Ausführung des Baues suchen; denn kaum hätte man wohl in einer durch verheerende Kriegszüge bedrohten Zeit und Gegend mitten im Walde solche Luxusbauten errichtet.

Bezüglich des Künstlers sind wir auf sehr allgemeine Vermuthungen beschränkt, welche uns die von Prof. Dr. A. Haupt in der „Zeitschrift für bildende Kunst" VII. Jahrg. Heft 1 gegebenen Mittheilungen ermöglichen. Danach gehörte der Künstler vielleicht einer Gruppe von Holzbildhauern an, welche bis gegen 1605 in Minden und Herford arbeiteten. Die Architektur der Thore ist im allgemeinen fein und edel gezeichnet, die Profilglieder häufig reich verziert. Der Werth der figürlichen Skulpturen ist, soweit die Ruinen ein Urtheil erlauben, ungleich; neben sehr reizvollen Torsen finden wir auch manierirte, nur für eine dekorative Wirkung geschaffene Gestalten.

Die Wiederherstellungen, welche die geometrischen Darstellungen zeigen, beruhen — abgesehen von genauen Maassaufnahmen, welche ich vor Jahren vorgenommen habe — bezüglich einiger Theile auf Bruchstücken, welche sich nicht mehr am Platze befinden.

Um sich einen vollständigen Begriff machen zu können von der märchenhaften Erscheinung, welche die beiden kleinen Bauten im tiefen Walde einst gebildet haben müssen, sei hier ergänzend nachgetragen, dass dieselben in reichster Weise polychromirt waren. Die Figuren des linken Portals waren allem Anschein nach durchweg vergoldet und zwar nicht nur die Fleischtheile, sondern z. B. beim Perseus auch Gewand, Helm, Gürtel, Schild. Auch die Architektur war in ihren Hauptstücken vergoldet und alle diese goldenen Massen waren nur stellenweise durch einige kräftige Farben unterbrochen oder ergänzt. Es waren z. B. am linken Portal: der Grund der Nischen blau, die Untersicht der Hängeplatte blauschwarz. Die Untersicht des Gebälkes über der Nische zeigte gelbes Ornament auf rothem Grunde, die Füllung in der Bogenlaibung der Thür schwarzen Grund. — In ähnlicher Weise sind am rechten Portal tiefliegend Gründe blau, roth und schwarz gehalten.

Man fragt sich: war es der antike Geist — war es die mittelalterliche Tradition oder waren es beide zusammen, welche unwiderstehlich dahin drängten, selbst in dieser Waldeinsamkeit eine Steinarchitektur mit solchem Goldglanz, solcher Farbenpracht auszustatten? Jedenfalls ist diese ein rühmliches Zeugniss für die Kunstliebe des edlen Fürsten, welcher, inspirirt durch die grossen Vorbilder Italiens, in seinem Lande der Kunst eine Stätte schuf und die Mittel gewährte, solche Bauten wie die obigen, welche sonst meistens nur Träume der Künstler-Phantasie bleiben, in voller Schönheit in die Wirklichkeit zu stellen. —

P. Eichholz.

Zement-Macadam.

In dem jüngst erschienenen Bande des städtischen Tiefbaues: „Die städtischen Strassen" von Ewald Genzmer, bespricht der Verfasser, nachdem die üblichen Pflasterarten in Stein, Asphalt und Holz abgehandelt worden sind, sonstige Fahrbahnbefestigungen, die im letzten Jahrzehnte wie die Pilze aus der Erde emporgeschossen sind, nicht zum Vortheil eines rationellen Strassenbaues. Für die städtischen Baubeamten bilden sie eine wahre Plage. Unter diesen Fahrbahnbefestigungen macht sich besonders der „Zement-Macadam" bemerklich, über den sich Genzmer auf Seite 194-195 seines oben angegebenen Werkes wie folgt ausspricht:

„Neuerdings sind mehrfach Versuche, namentlich in Leipzig, mit einer Pflasterbahn aus Zement gemacht worden. Die Zementdecke ist nahezu so eben, wie Stampfasphaltbahn, das Material jedoch so hart und spröde, dass auch die kleinsten unvermeidlichen Unregelmässigkeiten sich unangenehm bemerkbar machen. Die Kosten stellen sich zwar lange nicht so hoch, wie diejenigen einer Stampfasphaltbahn, etwa nur auf die Hälfte. Dafür aber hat das Pflaster, abgesehen von der Eigenschaft, dass es auch nicht im entferntesten an die überaus elastischen Eigenschaften der Stampfasphaltbahnen erinnert, die unangenehme Eigenschaft einer starken Staubbildung. Ausserdem muss es als ein Nachtheil empfunden werden, dass Ausbesserungen insofern nur sehr schwer zu bewirken sind, als man die ausgebesserten Stellen einige Tage für den Verkehr sperren muss, um dem Zementmörtel die erforderliche Zeit zum Abbinden zu gewähren. Endlich ist eine gründliche Reinigung der Oberfläche wegen der auch bei der besten Ausführung unvermeidlichen Unregelmässigkeiten nicht leicht vorzunehmen. Verfasser kann nach seinen in Leipzig angestellten Beobachtungen die Befürchtung nicht unterdrücken, dass das Pflaster auf Strassen mit lebhaftem Verkehre wegen seiner grossen Starrheit und der dadurch hervorgerufenen schädlichen Einwirkung auch der geringsten Stösse keine grosse Dauer haben dürfte. Jedenfalls bleibt abzuwarten, wie die bisher ausgeführten Versuchsstrecken sich im Laufe der Jahre halten werden".

Diese Auslassungen, mit denen wir uns imgrossen und ganzen einverstanden erklären, haben Hrn. Ingenieur E. Prasse-Leipzig veranlasst, in No. 2 des Centralblattes der Bauverwaltung 1900 eine Lanze für den Zement-Macadam zu brechen. Da nun für dieses Material in letzter Zeit überhaupt Stimmung zu machen gesucht wird, dürfte es sich verlohnen, der Frage seiner Tauglichkeit als Befestigungsmittel grosstädtischer Strassen etwas näher zu treten.

Dies führt zunächst zu der Frage, was ist Zement-Macadam und wie wird er hergestellt? Beide Fragen lassen sich in eins beantworten. Es wird zunächst eine Betonunterlage von 15 cm Stärke aus Kies und Zement hergestellt und auf diese nach Verlauf von 2—3 Tagen eine Decke von Steinschlag — die Stärke der einzelnen Brocken soll in der grössten Ausdehnung höchstens 6 cm betragen — mit Zementmörtel gemischt aufgebracht und energisch festgestampft. Will man dann des besseren Aussehens wegen ein Uebriges thun, so giebt man der Oberfläche noch einen Ueberzug aus reinem Zementmörtel. Nach Verlauf von etwa 7 Tagen kann man dann die fertige Strasse dem Verkehre übergeben. Die Herstellung des Pflasters bedarf mithin einer Ruhezeit von rd. 10 Tagen während und nach der Herstellung, bevor es dem Verkehre übergeben werden kann. Eine solche Ruhezeit bedingt keine der übrigen üblichen Pflastermethoden!

Gegenüber den neueren Methoden des Stein-Asphalt- und Holzpflasters besteht folgender fundamentale Unterschied. Es wird gemeiniglich als eine Errungenschaft im Bau städtischer Strassen erachtet, dass man dazu übergegangen ist, die endgiltigen Pflasterungen aus zwei getrennten Theilen herzustellen und zwar aus der festen Unterbettung, die unter den Einwirkungen der Verkehrslasten nicht leidet und einer Decke, die unter den Einwirkungen der Verkehrslasten sich abnutzt und daher von Zeit zu Zeit erneuert werden muss. Als feste Unterbettung wählen wir für Steinpflasterung entweder festgewalzte Schotterung von etwa 20 cm Stärke oder eine Betonlage von gleichfalls 20 cm; für Asphalt und Stein nur Betonunterbettung von 15—20 cm. Ist die Decklage aus Stein, Asphalt oder Holz so abgenutzt, dass sie den Angriffen der Verkehrslasten keinen Widerstand mehr entgegensetzen kann, so muss sie erneuert werden. Die feste Unterbettung wird davon nicht berührt. Dies gesunde Prinzip ist beim Zement-Macadam vollkommen wieder aufgegeben. Denn die Decklage aus Zement-Steinschlag wird mit der Unterbettung aus Kiesbeton eine so feste Verbindung eingehen, dass beide nicht mehr von einander zu trennen sind. Für etwaige Reparaturen ist dies von Bedeutung. Viel einschneidender aber wirkt der Umstand, dass die obere Decke und die Unterbettung bei Aufbrüchen des Dammpflasters zur Herstellung von Rohr- und Kabelgräben, wie sie in Grosstädten nun einmal zur Tagesordnung gehören, ein untheilbares Ganze bilden. Bei den übrigen gebräuchlichen Pflasterarten ist es ein leichtes, die Decke zu beseitigen, am leichtesten natürlich beim gewöhnlichen Macadam. Jetzt hat man aber ausser der festen Betonunterbettung auch noch die Decklage zu durchstemmen. Was das heissen will, weiss jeder im Strassenbau erfahrene Ingenieur. Auf diesen Umstand hat Genzmer noch nicht einmal hingewiesen. Dass das Pflaster zu unangenehmer Staubbildung Veranlassung giebt, liegt auf der Hand; dass es sich schlecht reinigen lässt, ist leicht einzusehen und dass es sich holperig fährt, bedarf keines weiteren Beweises. Zunächst wird der weniger widerstandsfähige Zementmörtel abgefahren, dadurch treten die scharfen Spitzen der Hartgesteine des Steinschlages hervor; es bildet sich also eine durchaus unebene und unelastische Oberfläche, auf der das Fahren ebenso unbequem ist, wie auf schlechtem Steinpflaster. Statt der immerhin ziemlich regelmässigen Fugen eines solchen Pflasters hat man ungezählte unregelmässige Fugen und ausserdem noch ein vollkommen unelastisches Pflaster. Während aber beim gewöhnlichen Macadam durch erneute Beschotterung und erneutes Abwalzen die Unebenheiten auf Zeiten verschwinden, sind sie hier dauernd. Selbst schlechtes Steinpflaster kann durch Umlegen zeitweise verbessert werden. Zement-Macadam nicht. Jeder wird sich hüten, ohne die grösste Noth die Decklage abzustemmen, um sie zu erneuern.

Natürlich gilt das hier Gesagte nur von Grosstädten mit starkem und auch schwerem Verkehr. In Provinzstädten ohne einen solchen mag diese Methode ja ihre Berechtigung haben, wenngleich wir glauben, dass solche Städte auch mit gewöhnlichem Steinpflaster auskommen könnten.

Für das Gesagte sei es gestattet, das Urtheil der Bauverwaltung der Stadt Berlin anzuführen, wie es sich im Magistrats-Berichte für 1898 99 findet. Dort heisst es:

„Das Pflaster in der Landsbergerstrasse musste an den Anschlusstellen mehrfach ausgebessert werden; im übrigen zeigt es eine starke Abnutzung, sowie Unebenheiten und ist deshalb geräuschvoll und schlecht rein zu halten. Das Pflaster in der Invalidenstrasse hat sich so wenig gehalten, dass es wieder beseitigt werden musste. Nach der Ansicht der Firma liegt der Grund in der zu gering (!) bemessenen Zeit, die der oberen Porphyrzementschicht zum Abbinden gelassen worden ist. In der Strasse Am Halleschen Ufer hat sich das Pflaster besser gehalten, so dass bisher keine Reparaturen ausgeführt zu werden brauchten; der Wagenverkehr ist dort aber auch sehr gering. (!) Ein grosser Uebelstand des Zement-Macadam-Pflasters besteht darin, dass nach jeder Ausbesserung eine 10—14 tägige Absperrung (!) der Stelle nothwendig ist, damit die Masse gehörig abbinden kann. Unserer Meinung nach dürfte sich die Pflasterart nur für Strassen mit schwachem (!) Wagenverkehre eignen, doch wollen wir mit einem abschliessenden Urtheile noch zurück halten."

Also genau dasselbe, was Genzmer sagt! Wenn hier darauf hingewiesen wird, dass jede Ausbesserungsstelle 10—14 Tage der Absperrung bedarf, was soll dann wohl in verkehrsreichen Strassen werden, wenn es sich darum handelt, Rohrgräben durch den Strassendamm durchzutreiben. Das Zement-Macadampflaster in der Landsbergerstrasse macht einen wenig erfreulichen Eindruck. Im übrigen sind in Berlin zurzeit nur 4447 qm von diesem Pflaster vorhanden und nicht, wie Hr. Prasse angiebt, gegen 17000 qm.

Die übrigen Angaben über die ausgedehnten Fahrdamm-Befestigungen mit Zement-Macadam sind so ziemlich belanglos, da — vielleicht mit Ausnahme von Breslau — auf den Strassen kein reger und schwerer Fuhrwerksverkehr herrschen wird. Insbesondere dürfte dies von Zwickau, Werdau, Kottbus, Aschersleben, Zabrze und Steglitz gelten. Dies trifft im grossen und ganzen auch für Leipzig zu. Die Schlachthofstrasse und die Weissenfelserstrasse liegen weit ausserhalb der inneren Stadt. Von Bedeutung wäre also nur die Elsterstrasse, die aber einen Vergleich inbezug auf Stärke des Verkehrs mit der Landsbergerstrasse in Berlin nicht aushalten kann. Eine eingehende Besichtigung an Ort und Stelle ergab, dass der Zement-Macadam längs der Schienen der Strassenbahn so gut wie zerstört war und dass die üblichen Abnutzungen der Oberfläche sowie Querrisse vorhanden waren; sehr schlecht lag das Pflaster auf der Kreuzung der Elsterstrasse mit der Promenadenstrasse.

Wir fassen unser Urtheil demnach dahin zusammen: Der Zement-Macadam ist ein, wenn man will, verbessertes gewöhnliches Macadampflaster, bei dem die Verwendung des Zementes als Bindemittel die allzu schnelle Abnutzung des gewöhnlichen Macadams hindert. Für Städte mit geringem Verkehr mag diese Pflasterart sich eignen, wennschon die wirthschaftliche Frage entsteht, ob nicht gewöhnliches Steinpflaster genügen würde. Für grössere Städte mit lebhafterem Verkehr, vor allem bei Grosstädten, stehen der Verwendung des Zement-Macadams gewichtige Bedenken entgegen, die, von Genzmer bereits angedeutet, sich folgendermaassen zusammenfassen lassen: Der Zement-Macadam ist eine untheilbare Masse, die Trennung zwischen Unterbettung und einer der Abnutzung unterworfenen Decke ist aufgehoben; das Pflaster ist unelastisch. Die Decke, aus harten Steinstücken und Zementmörtel bestehend, ist infolgedessen ungleichmässiger Abnutzung unterworfen. Sobald diese Abnutzung vorgeschritten ist, haben wir ein holpriges, geräuschvolles und schlecht aussehendes Pflaster, das für Grosstädte untauglich erscheint. Infolge der Unebenheiten lässt sich das Pflaster auch schwerer reinigen und der sich schneller abnutzende Zementmörtel giebt Veranlassung zu reichlicherer Staubbildung, als dies bei bestem Steinpflaster mit bituminösem Fugenvergusse, bei Asphalt- und Holzpflaster der Fall ist. Reparaturen sind nur schwer auszuführen. Während sich bei den übrigen drei Pflastermethoden die Decke leicht von der Unterbettung abheben lässt, muss hier die ganze untaugliche Masse ausgestemmt werden und das neue Füllmaterial bedarf zu seiner Erhärtung 8—10 Tage, bevor die ausgebesserten Stellen dem Verkehr übergeben werden können. Somit können wir nur den Bedenken zustimmen, die Hr. Genzmer über diese Pflasterart ausgesprochen hat.

Damit würde die Frage des Zement-Macadams erledigt sein.

Hr. Prasse hat aber seinen Auslassungen noch einige Bemerkungen über das Asphaltpflaster eingeflochten, die nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Es kann durchaus nicht zugegeben werden, dass der Asphalt sich so stark abnutzt, wie dies Hr. Prasse anzunehmen scheint; darum ist auch die Staubentwicklung durchaus nicht bedeutend, sie muss nur nicht mit der Staubbewegung verwechselt werden. Der Verderb für den Asphalt sind kleine Löcher, die sich aus irgend welchen Gründen bilden und dann unter der Einwirkung der Radstösse usw. sich reissend schnell vergrössern, so dass die Decke bald bis auf den Beton durchgefahren ist. Solche Löcher sind aber leicht und in kürzester Zeit auszubessern. Die ausgebesserte Stelle kann dann sofort wieder befahren werden; nach 2—3 Tagen sieht kein Mensch mehr, wo ausgebessert worden ist. In dieser Beziehung reicht keine andere Pflasterart an den Asphalt heran, am wenigsten der Zement-Macadam. Dass das Quadratmeter Asphaltpflaster in Leipzig 15—17 M. kosten soll, muss Wunder nehmen, da es in Berlin nur 14 M. kostet. Um zum Schluss noch eine gewiss autoritative Stimme zu hören, mögen hier die Worte mitgetheilt werden, die die Berliner Strassenreinigung dem Asphalt in ihrem letzten Berichte widmet.

„Asphaltpflaster ist das Pflaster der Zukunft. Durch Beschluss der Gemeindebehörden soll bei allen Um- und Neupflasterungen Asphalt Regel, Steinpflaster aber Ausnahme sein. Bei der stetigen Vermehrung und Ausbreitung des Asphaltpflasters hat sich das gesammte Fuhrwesen bereits derartig an die Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten dieses Pflasters gewöhnt, dass ein Stürzen der Pferde verhältnissmässig nur noch selten vorkommt. Das Asphaltpflaster erfreut sich allgemeiner Beliebtheit, da seine Annehmlichkeiten bei weitem die kleinen Uebelstände, die ihm etwa anhaften, überwiegen". —

—o.—

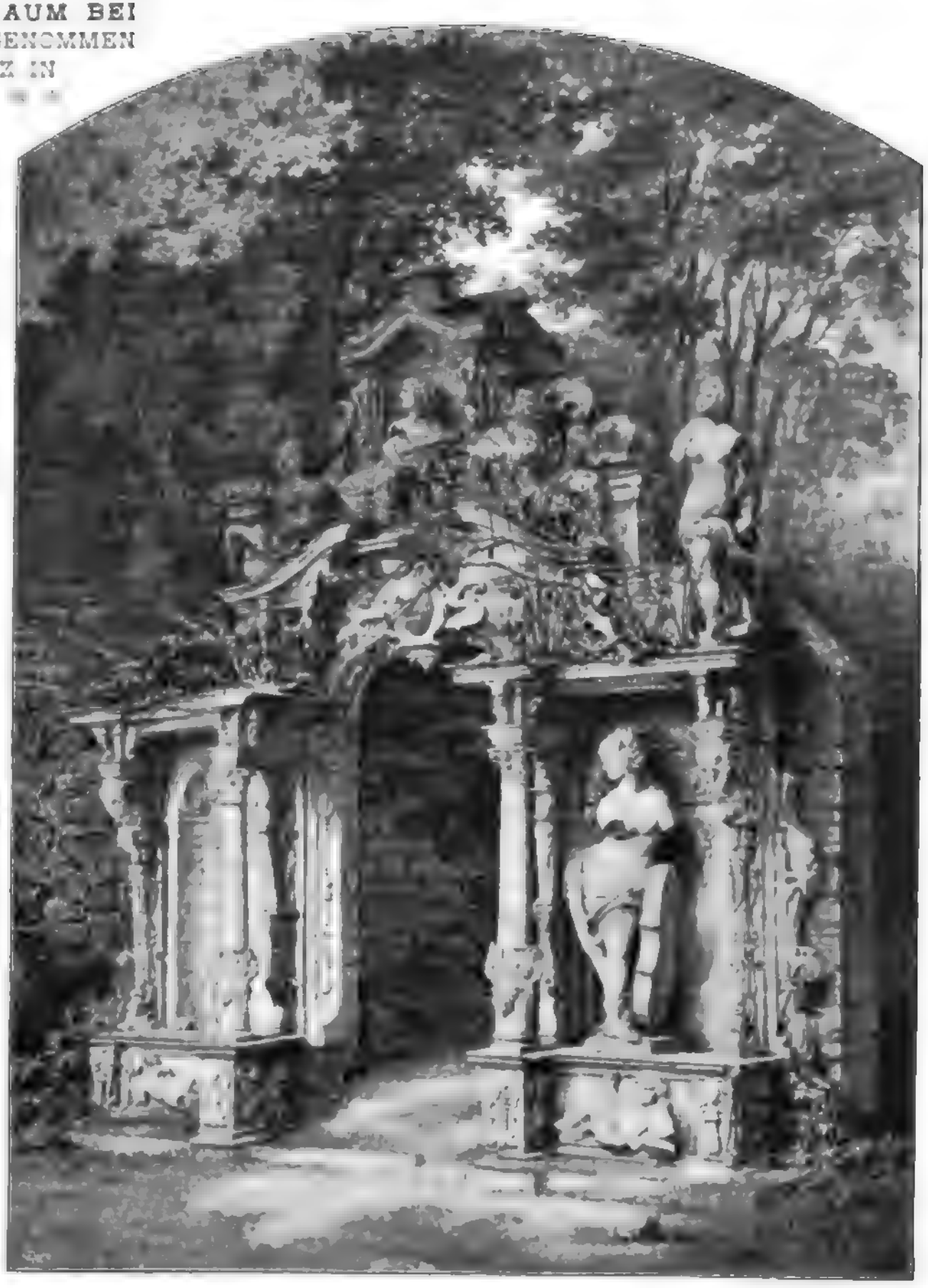
Die Feuersicherheit der Waarenhäuser.

Im Centralblatt der Bauverwaltung vom 14. Febr. 1900 sind von dem Geh. Brth. Prof. Garbe die Forderungen für die vermehrte Feuersicherheit der Waarenhäuser veröffentlicht, welche die Polizei-Verwaltung an die Besitzer bereits bestehender oder neu zu erbauender Waarenhäuser gestellt hat, und welche fernerhin allgemein bei allen Neuanlagen beobachtet werden sollen. Es ist zuzugeben, dass strengere Bestimmungen für Verminderung der Feuersgefahr vonnöthen waren, wenn man den Riesenverkehr in den beliebten Waarenhäusern z. B. vor dem Weihnachtsfeste gesehen hat. Wenn man beobachtet hat, wie sich Hunderte von Frauen, Männern und Kindern durch engste Gänge, umgeben von leicht brennbaren Stoffen, drängen mussten, und wie ein leichtsinnig fortgeworfenes Streichholz die grösste Panik verursachen konnte, durfte man sich der Einsicht nicht verschliessen, dass etwas mehr hierin geschehen müsste. In wie weit die obengenannten Bestimmungen ihren Zweck erfüllen und Publikum und Personal besser zu schützen vermögen, soll in den folgenden Zeilen erörtert werden.

Die Forderungen zerfallen dem Sinne nach in zwei Theile, je nachdem sie sich an den Architekten oder an die Inhaber der Waarenhäuser selbst richten. Die Forderungen, die die Inhaber betreffen, sind mit einer Ausnahme als gut und wirksam zu bezeichnen, falls sie in der Handhabung genügend kontrollirt werden. Die für das Publikum bestimmten Gänge zwischen den Verkaufsständen sollen so angelegt werden, dass sie die Entleerung der einzelnen Geschosse in kürzester Zeit sicherstellen. Sie dürfen in keiner Weise durch Gegenstände beengt oder durch leicht bewegliche Gegenstände, die bei etwaiger Panik umgeworfen werden, begrenzt werden. Es soll ein Plan der Gänge zur Genehmigung eingereicht werden, in welchem die Lage und die Breite derselben eingezeichnet ist. Die Breite der für die Entleerung wichtigeren Gänge muss mindestens 2,5 m betragen und bestimmt sich im übrigen nach der Personenzahl, die auf die Gänge angewiesen ist. In denjenigen Gängen des Erdgeschosses, die für die Entleerung hauptsächlich inbetracht kommen, dürfen leicht brennbare Stoffe überhaupt nicht aufgestellt werden; die Thüren müssen möglichst in geradliniger Verbindung mit den Gängen stehen. Vor denselben dürfen keine Verkaufstische und sonstige Gegenstände aufgebaut werden, vielmehr ist dort ein grösserer Raum frei zu halten. Nicht sehr einleuchtend will mir dagegen die Bestimmung erscheinen, dass da, wo Deckendurchbrechungen bestehen (d. h. also bei gallerieartigen Räumen um die Lichthöfe), hinter durchbrochenen Brüstungen innerhalb 3 m und hinter feuersicher geschlossenen innerhalb 2 m brennbare Waaren oder Ausschmückungs-Gegenstände nicht aufgestellt werden dürfen. Es müssen also innerhalb 3 bez. 2 m von den Brüstungen, wenn nicht zufälliger Weise genügend unverbrennliche Waare aus Glas, Porzellan und Metall usw. im Geschäfte vorhanden sein sollten, die Gänge für das Publikum angelegt werden. Gänge an dieser Stelle werden aber eine gute Disposition für die aufzustellenden Waaren vielfach unmöglich machen, besonders in solchen Gebäudetheilen, die ihre Beleuchtung nur von dem Lichthofe her bekommen, da Waaren 2—3 m von der Lichtquelle entfernt eine ungenügende Beleuchtung erhalten würden. Bei tieferen Gebäudetheilen, wo man genöthigt ist, noch einen Mittelgang anzuordnen, giebt diese Verfügung aber zu einer unnützen Raumverschwendung Anlass. Ausserdem ist das Publikum, welches diese Gänge zu passieren hat, wenn es im Erdgeschoss unterhalb brennt, nicht einmal besonders geschützt, es ist im Gegentheil unter Umständen der unmittelbaren Stichflamme und dem Rauche ausgesetzt. Man sollte für solche Lichthofsgallerien usw. sich begnügen, überall feste, undurchbrochene und feuersichere Brüstungen anzuordnen und die Geschäftsinhaber verpflichten, keine brennbaren Gegenstände irgend welcher Art über dieselben zu hängen.

Die Feuersgefahr für das Publikum und das Personal eines Geschäftshauses würde sich übrigens meiner Ansicht nach besser wie durch alle sonstigen Vorschriften wesentlich vermindern lassen, wenn die Geschäftsinhaber auf die Ausbildung ihres Personales für solche Fälle mehr Sorgfalt legen müssten. Es dürfte sich für diese empfehlen, wenn sie nicht etwa unmittelbar geschulte Feuerwehrmänner zu Portiers oder Wärtern engagiren können, eine Anzahl ihrer jungen Leute in den Anfangsgründen des Feuerlöschwesens unterrichten zu lassen. Nach alten Er-

PORTALE AUS DEM GARTEN DES SCHLÖSSCHENS BAUM BEI PÜCKEBURG * AUFGENOMMEN VON P. EICHHOLZ IN * * WIESBADEN * *



AUTOTYPIE MEISENBACH, RIFFARTH & Co. IN BERLIN

DRUCK: WILH. GREVE IN BERLIN

*

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

XXXIV. JAHRG. 1900 — No. 24

* *

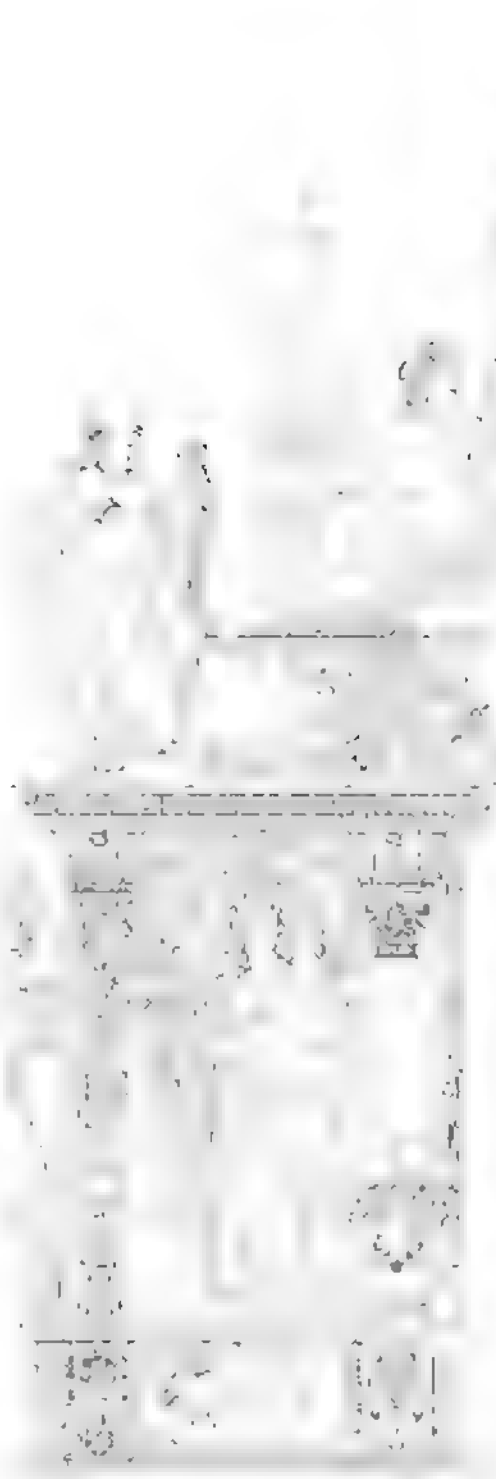
*

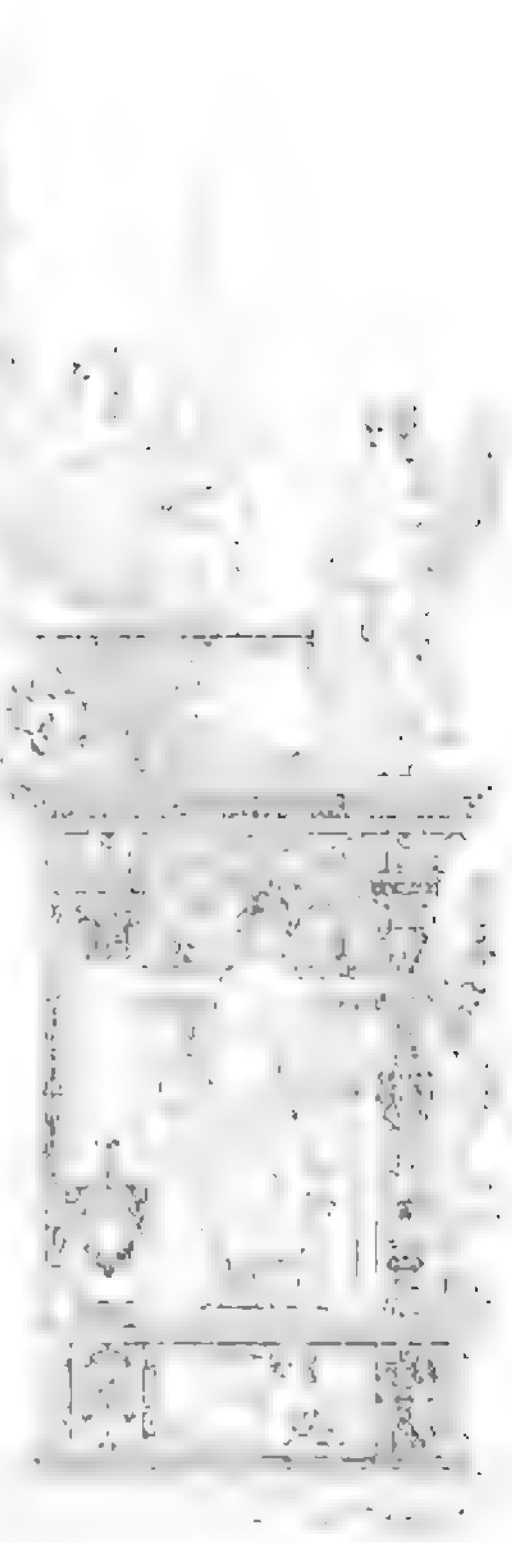
Digitized by Google

Digitized by Google

Portale aus dem Garten des Schlösschens Baum bei Bückeburg.

Aufgenommen von Architekt P. Eir[illegible] | W[illegible]





fahrungen nützen bei einem ausgebrochenen Brande die besten Schutzmittel häufig nichts, weil sie im Augenblicke nicht gebraucht oder falsch angewendet werden. Sind Leute da, die bei einem Brande sofort bestimmte Funktionen übernehmen, wie die Noththüren öffnen, Jalousien herablassen, das Publikum in der Weise führen, dass es vom Brandherde fern gehalten werde usw., so ist damit schon sehr viel erreicht.

Ich komme nun zu den Vorschlägen bautechnischen Inhaltes. Ich schliesse mich dabei der in der Veröffentlichung beliebten Eintheilung an.

Kellergeschoss. Für dasselbe ist Folgendes angeordnet worden:

„Das Kellergeschoss wird mit wenigen Ausnahmen zur Abnahme der ankommenden und zur Ausfertigung der abgehenden Waaren benutzt, sodass es grössere Mengen leicht brennbarer Stoffe, Kisten, Packstroh und dergl. enthält. Im Keller befinden sich auch die Kleiderablagen der zahlreichen Angestellten, ferner die Räume, in denen sie das Frühstück und Vesperbrod einnehmen: es sind hier in der Regel auch kleine Küchen zur Bereitung von Kaffee und Chokolade eingerichtet, die gegen eine geringe Vergütung abgegeben werden. Das Kellergeschoss bildet deshalb eine grosse Gefahrquelle und ist durch massive Wände und feuerfeste Decken gegen die Schaufenster, den Waarenhaus-Innenraum und dessen Treppenhäuser derart abzuschliessen, dass es ausbrennen kann, ohne dass Rauch oder Feuer in das Gebäude dringen. Zur Verminderung der Gefahr ist der Keller durch massive, mindestens 25 cm starke Brandmauern in einzelne Abtheilungen zu trennen, deren Grundfläche in der Regel 500 qm nicht überschreiten soll. Jede Abtheilung muss zwei Zugänge erhalten, die nach nicht überdeckten Höfen oder nach der Strasse ausmünden, d. h. es sind die aus dem Keller ins Freie führenden Treppen sowie etwaige, mit Brandmauern eingefasste, breite Kellerflurgänge derart anzulegen, dass jede Keller-Abtheilung zwei gesicherte Zugänge erhält. In jeder Abtheilung müssen wenigstens 2 m breite Gänge eingerichtet werden, die in voller Ausdehnung durch sie führen, in gerader Richtung auf die Treppen münden, stets frei von Gegenständen sind und gleich den Ausgängen während der Zeit, wo sich die Angestellten im Keller aufhalten, mit einer Nothbeleuchtung zu versehen sind. Ferner ist für Entlüftungs-Einrichtungen zu sorgen zur Abführung des Rauches bei etwaigem Feuer und Zuführung frischer Luft in Rücksicht auf den im Keller sich abwickelnden Geschäftsbetrieb. Zum dauernden Aufenthalt, d. h. zu Verkaufsräumen, Ateliers, Comptoiren, Küchen, Werkstätten usw. darf der Keller übrigens nicht benutzt werden, und etwaige Maschinenräume sind von den angrenzenden Kellerräumen feuerfest abzuschliessen. Die Waarenhaus-Treppen dürfen auch nicht in das Kellergeschoss führen, und Aufzüge sind nur dann ausnahmsweise gestattet worden, wenn sie nach ihrer Lage und der Art ihrer Verschlüsse volle Gewähr gegen die Uebertragung eines Feuers bieten. An dem Grundsatz, keinerlei unmittelbare Verbindung zwischen Keller und Waarenhaus zuzulassen, ist streng festgehalten worden".

In obigem ist unter anderem die Bestimmung enthalten, dass die Schaufenster gegen das Kellergeschoss durch massive Decken und Wände abzuschliessen sind. Diese kategorische Bestimmung macht es fernerhin unmöglich, dass die Schaufenster bis in den Keller hinabgehen dürfen. Das ist eine grosse Härte, um so mehr, als durch eine weiter unten anzuführende Bestimmung auch die Höhe der Schaufenster nach oben hin sehr beschränkt worden ist. Die grossen, hohen und tief nach unten gehenden Schaufenster sind für das Waarenhaus charakteristisch. Sie sind es hauptsächlich, die das Publikum in erster Linie heranziehen sollen. Eine Verfügung, welche die Schaufenster so beschränkt, schädigt die Waarenhäuser wesentlich. Ausserdem sprechen auch praktische Gründe gegen diese Verfügung. Abgesehen davon, dass für gewisse Waaren, wie Teppiche usw. die tiefgehenden Schaufenster direkt erforderlich sind, wird auch eine in letzter Zeit zur Anwendung gekommene sehr gute Einrichtung, die Schaufenster vom Keller aus zu dekoriren und die Podien mittels Aufzug in Fussbodenhöhe des Parterregeschosses zu heben, unmöglich gemacht. Eine solche rigorose Abschliessung des Kellers von der Schaufenster-Anlage halte ich aber nicht für nöthig, wenn man die entsprechenden Räume im Keller wenigstens als Lagerräume freigiebt, in denen nichts wie vorräthige Waare lagern darf. Da diese Räume nie vom Publikum, sondern nur von einzelnen Bediensteten betreten werden, da man ferner alle möglichen Sicherheits-Vorrichtungen für die künstliche Beleuchtung vorschreiben, ausserdem auch noch Glaswände zum Abschluss der Schaufenster-Oeffnungen anordnen kann, so bieten diese Räume für Feuersgefahr keinen besonderen Anlass. Dieser Kellertheil dürfte natürlich nie mit den Packräumen und den Aufenthaltsräumen für die Angestellten verbunden sein. Es wäre überhaupt wünschenswerth und ist in den Vorschriften nicht genau genug ausgedrückt, dass die Packräume eines solchen Waarenhauses, die sich stets durch besondere Feuergefährlichkeit auszeichnen, prinzipiell so angeordnet werden müssten, dass sie von allen sonstigen Kellerräumen durch undurchbrochene, massive Wände getrennt, ihren unmittelbaren Eingang vom Hofe haben und mit den Geschossen nur mit einem, in einem massiven Schachte liegenden Aufzuge mit selbstschliessenden Brandwand-Thüren versehen, verbunden sind. Die Räume für das Personal sind ebenso zu isoliren.

Dachgeschoss. Die Bestimmungen für das Dachgeschoss sind zweckentsprechend und geben zu weiteren Bemerkungen keinen Anlass.

Waarenhaus-Innenraum. Für denselben gelten die folgenden Bestimmungen:

„Wo es bei den bestehenden Gebäuden angängig war, ist die Herstellung einzelner Abtheilungen erstrebt worden, die durch feuersichere Rolläden, Thüren- oder Asbestvorhänge gegen einander im Falle eines Feuers abgetrennt werden: die Verschlüsse sind auch allabendlich nach Beendigung der Geschäftszeit herabzulassen. Bei dem Brande im Gerson'schen Waarenhause haben solche, vor einigen Jahren auf Verlangen des Polizei-Präsidiums hergestellten eisernen Rolläden gute Dienste geleistet, obgleich sie den Abschluss nur unvollständig bewirkten. In Ergänzung dieser Abschlüsse sind jetzt für die angrenzenden Oeffnungen Asbestvorhänge gefordert worden. Auch bei einem anderen älteren, sehr umfangreichen Geschäftshause können solche Abschnitte leicht gebildet werden.

Wo Deckendurchbrechungen bestehen, also die einzelnen Geschosse in freier Verbindung sind, dürfen hinter den Brüstungen, falls sie durchbrochen sind, innerhalb 3 m Entfernung, und falls sie mittels Drahtglas, Blech usw. feuersicher geschlossen werden, innerhalb 2 m Abstand brennbare Waaren oder Ausschmückungs-Gegenstände nicht aufgestellt werden. Es müssen also innerhalb 3, bezw. 2 m Abstand von den Brüstungen oder deren vorspringendem Gesims entweder nur unverbrennliche Gegenstände (Metall, Porzellan, Glas usw.) feilgehalten, oder es muss dort, um nicht Raum zu verlieren, ein Gang angelegt werden. Diese Forderung ist zur Verhütung der Uebertragung des Feuers von einem Geschoss zum anderen gestellt worden. Auch dürfen brennbare Gegenstände an den Brüstungen nicht aufgehängt oder von der Decke oder anderen Theilen des Innenraumes nicht derart hinabgeführt werden, dass dadurch eine Uebertragung des Feuers erfolgen kann. Wo ein Aushängen von Waaren aus grösserer Höhe unerlässlich ist, wie in Teppichgeschäften, wird die Brüstung durch einen bis zur Decke reichenden feuersicheren Abschluss aus Drahtglas oder ähnlichem feuersicherem Stoff zu ersetzen sein, an dem Teppiche oder sonstige brennbare Waaren aufgehängt werden".

Im ersten Absatz wird für das Waarenhaus die Herstellung einzelner Abtheilungen angestrebt, so dass der Gesammt-Innenraum sich in eine Anzahl von Kompartimenten zerlegen lässt, falls Feuer ausbricht. Eine richtige Idee, die sich aber doch nur bis zu einem gewissen Grade wird durchführen lassen. Besonders eine Theilung durch Rolljalousien wird zweifelhaft, wenn sie sich auch bei dem Brande bei Gerson bewährt haben, wenn die Anzahl derselben eine grössere wird. Es gehört dann erstens eine grössere Anzahl von Leuten dazu, um sie zu bedienen, zweitens kommen sie unt. Umst. nicht rasch genug herunter, da das Herunterdrehen der nöthigen Getriebe mit verhältnissmässig grosser Uebersetzung zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Ausserdem klemmen sich Rolljalousien häufig und versagen so den Dienst überhaupt. Es gilt zu erwägen, ob man für solche Zwecke nicht das Prinzip der Schiebethüren, die sich vielleicht kulissenartig zusammenschieben, oder senkrecht stehender Rolljalousien verwenden könnte. Da sich beide Arten ohne Kurbelbetrieb in Bewegung setzen lassen, geht der Verschluss jedenfalls rascher und sicherer.

Der 2. Absatz enthält die Vorschriften über die Sicherheit bei Deckendurchbrechungen. Hierüber ist schon obenstehend gesprochen worden.

„Obere Geschosse, die sich in den älteren Waarenhäusern finden und gewöhnlich als Werkstätten oder Lagerräume benutzt werden, dürfen, gleich dem Dachgeschoss, keinerlei Verbindung mit dem Waarenhaus-Innenraum haben und müssen gegen die Treppenhäuser massiv oder durch rauch- und feuersichere Thüren abgetrennt sein. Auch sind feuersichere Rückzugslinien, abgesehen von den gewöhnlichen Treppen, die unter un-

günstigen Umständen verqualmt sein können, für das Personal zu schaffen; die betreffenden, nicht regelmässig benutzten Ausgänge dürfen nur derartig verschlossen werden, dass sie von der Innenseite jederzeit von Jedermann ohne Zeitverlust benutzt werden können. Durch Aufschriften und Richtungspfeile an den Wänden müssen die betreffenden Wege leicht auffindbar gemacht werden".

Die Trennung der Geschosse wird an der Aussenfläche der neueren Waarenhäuser, die an der Strasse nur aus einzelnen Pfeilern, den schmalen Deckenstreifen und grossen Glasflächen bestehen, in feuerpolizeilich unzulänglicher Weise herbeigeführt. Bei den im Bau sich befindenden Waarenhäusern ist deshalb gefordert, dass an der Aussenfläche eine unverbrennliche Gesammthöhe von 1 m gebildet und hiervon unter der Decke ein mindestens 0,1 m hinabreichender Feuerschutz-Streifen aus Drahtglas oder ähnlichem feuersicherem Stoff hergestellt werde. Bei den bestehenden Waarenhäusern ist zunächst von der Stellung einer solchen Forderung abgesehen worden.

In diesen Bestimmungen befindet sich ein Passus, der sowohl auf die äussere Erscheinung wie auf die Beleuchtung des Innenraumes von ungünstigem Einfluss ist, und den man ohne den Erfolg zu gefährden, wesentlich mildern könnte. Zuzugeben ist, dass es wünschenswerth ist, dass die obere Decke des Schaufensters massiv sein muss, und dass dasselbe auch massiv gegen das darüberliegende Geschoss seitwärts abgeschlossen sei, falls es in dasselbe hineinreicht. Die Ausführung eines massiven Streifens über der Schaufensterdecke an der Strassenfront bis höchstens in Brüstungshöhe ist auch gut. Es ist aber jedenfalls unnöthig, wenn dieser massive Streifen 0,3 m tiefer als die obere Etagendecke herunterreichen muss. Hierdurch wird die Beleuchtung des Parterre-Geschosses ungemein beeinträchtigt, da dieser Streifen gerade das beste Licht bringt. Auch müsste unter allen Umständen unter Decke nicht die Etagendecke, sondern die Schaufensterdecke zu verstehen sein, wenn nicht die Schaufenster-Entwicklung ungemein beeinträchtigt werden sollte.

„Treppen müssen, falls sie nicht feuersicher sind, an der unteren Fläche feuersicher bekleidet werden; auch eiserne Treppen, sowie Treppen aus einem der Stichflamme nicht Widerstand leistenden Baustoffe sind in dieser Weise zu schützen. Ferner sind alle Treppen, auch die inneren Freitreppen, von jeder Behinderung des Verkehrs stets frei zu halten, dürfen auch nicht derartig behangen oder ausgeschmückt werden, dass dadurch die Uebertragung des Feuers ermöglicht wird. Die Treppenhäuser sind mit Entlüftungs-Vorrichtungen zu versehen, die im Erdgeschoss zu bedienen sind und der Feuerwehr das Vordringen bei etwaiger Verqualmung ermöglichen. Auch der grosse Innenraum ist an der Decke mit solchen Entlüftungs-Einrichtungen auszustatten".

Hierzu sei Folgendes bemerkt. Sollen die sogenannten Nebentreppen wirklich ihren Zweck erfüllen, so kann der Architekt viel dazu beitragen. Die Nebentreppen dürfen von ihm nicht mehr als Stiefkinder betrachtet werden, die dort untergebracht werden, wo zu anderen Zwecken der Raum nicht zu verwenden ist. Die Treppen müssen, ebenso wie die Haupttreppen, wenn irgend möglich in die Axen gelegt und ihre Zugänge architektonisch betont werden. Auch ist auf die Ausstattung des Inneren mehr Werth zu legen. Nach meinen Beobachtungen vermeidet das Publikum, wie im Bazar Wertheim jeden Tag zu sehen ist, diese Treppen daselbst grundsätzlich, weil sie kahl und dürftig ausgestattet sind. Das Publikum geht wesentlich nur die Haupttreppe hinauf und herab, weil es da mehr zu sehen bekommt; infolge dessen findet es auch in der Gefahr diese Treppen nicht. Mit dieser Eigenthümlichkeit des Publikums wird übrigens auch anderswo nicht genügend gerechnet. So bin ich z. B. der Ansicht, dass der geringe Erfolg, den häufig die Entlastungsstrassen den Hauptverkehrsstrassen bringen, zum Hauptgrund hat, dass das Publikum, die Wagenführer inbegriffen, die Hauptstrassen doch vorzieht, weil in ihnen mehr Leben herrscht und mehr zu sehen ist.

Die nächsten Verfügungen über Gänge, Thüren und Ausgänge enthalten Bestimmungen, die wesentlich die Inhaber angehen, sie sind zumtheil schon vorher besprochen. Den Architekten interessirt allein, dass die Glaseinsätze in den Treppenhaus-Thüren aus Drahtglas hergestellt sein müssen, dass die Thüren nach aussen aufzuschlagen haben, und dass dieselben keine Kantenriegel haben dürfen, sondern mit einem Griff zu öffnen sein müssen. Auf einen Umstand, der in den Bestimmungen nicht erwähnt ist, möchte ich hier noch aufmerksam machen, weil er unter Umständen bei einem ausbrechenden Brande verhängnissvoll werden könnte: das sind die häufig in Rücksicht auf den Verkehr wenig geschickt angelegten Windfänge vor den Haupteingangsthüren.

Dieselben leiten das Publikum meistens so um die Ecke, dass man selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen den Ausgang schwer findet, um wieviel schwerer bei einer Feuersgefahr. Die Windfänge müssten am besten parallel zu den Eingangsthüren angeordnet sein. Gegen die Zugluft könnte man sich durch stark wirkende Heizkörper im Vorraum zwischen Windfang und Thür schützen.

In dem nun folgenden Absatz über die Beleuchtung wird darauf hingewiesen, dass es gerade die elektrische Beleuchtung gewesen ist, die in letzter Zeit Brände in Waarenhäusern veranlasst hat. Es wird deshalb bestimmt, dass die Anlage den vom Verbande deutscher Elektrotechniker aufgestellten Sicherheits-Vorschriften entsprechen muss, worüber halbjährig Bescheinigungen einzureichen sind. Besonders strenge Vorschriften sind über die Schaufenster-Beleuchtung gegeben. Die Beleuchtungskörper müssen entweder aussen vor der Front angebracht werden, oder, wenn sie im Inneren sich befinden, müssen sie durch eine starke Glasscheibe von dem Schaufenster-Inhalt getrennt sein. Die Glühbirnen im Inneren des Waarenhauses usw. sind, wo erforderlich, besonders über den Waarenlagern, mit Schutzglocken zu umhüllen, die Bogenlampen sind mit Metalltellern dergestalt auszustatten, dass das Herausfallen von Kohlentheilchen verhindert wird. Die hier gegebenen Bestimmungen erscheinen sachgemäss und dürften sich auch in der Praxis bewähren.

Zum Schluss kommen noch eine ganze Reihe von Bestimmungen, die von dem Verfasser des Aufsatzes im Centralblatt nur sehr im Auszug angeführt werden; dazu gehört u. a., dass ein Drittel der Fenster jedes Arbeitsraumes zu öffnende Flügel von mindestens 60—80 cm Weite haben soll und dass das Waarenhaus eine Blitzableiter-Anlage haben muss. Ferner ist eine Allarm-Vorrichtung für das Personal einzurichten, die gebraucht werden soll, sobald Feuersgefahr entsteht. Endlich ist eine Festsetzung einer höchsten Besucherzahl in Aussicht genommen, die im Verhältniss zu der Breite der Treppen, Gänge und Ausgänge bestimmt werden wird. Ob letztere Bestimmung einen praktischen Erfolg haben dürfte, erscheint fraglich, da ihre Ausführung gar nicht zu kontrolliren ist. —

R. Goldschmidt, Reg.-Bmstr.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. In der V. ordentlichen Versammlung vom 15. März unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein machte zunächst Hr. Bislich einige Mittheilungen über neuere baupolizeiliche Verfügungen betr. neue Decken- und Trägerkonstruktionen. An die Mittheilungen knüpft sich eine kurze kritische Besprechung, an der die Hrn. Becker, Cramer und Fiek theilnehmen.

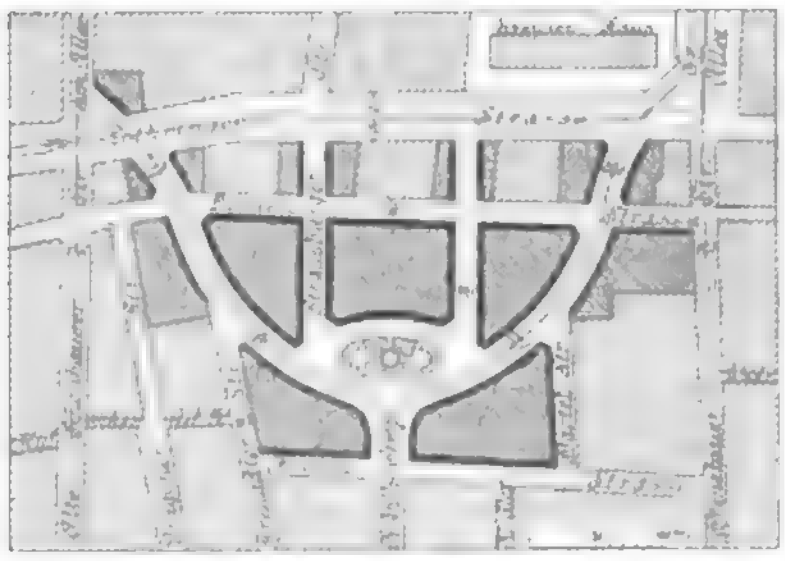
Das Atelier für Architektur-Modelle von Curt Fritz, Architekt (Inhaber: Fritz & Stegemann), Berlin, Potsdamer Strasse 27 B, hat Architektur-Modelle zur Ausstellung gebracht, in welchen der Gips durch Papier und Wachs ersetzt ist und die in diesen Materialien sowohl genauer wie leichter transportabel hergestellt werden können.

Der Vortrag des Hrn. Herzberg „Ueber Wasserversorgung und Entwässerung von Häusern auf dem Lande", der mit lebhaftem Beifall entgegen genommen wurde, enthält für dieses noch sehr unter Missverständnissen und falschen Auffassungen leidende Gebiet eine solche Fülle allgemein für den Architekten werthvoller Anregungen und Beobachtungen, dass wir an anderer Stelle eingehender darauf zurückkommen werden. An denselben knüpfte sich eine kurze Besprechung, an der die Hrn. Becker, Albert Hofmann und Knoblauch theilnahmen.

Hr. Reimer erläuterte eine Anzahl Entwürfe und photographischer Darstellungen nach der Natur von einigen Bauwerken, welche der Firma Reimer & Körte übertragen waren. Die Ausführungen betreffen das Landhaus Mommsen in Neubabelsberg, eine Direktorwohnung der Lungenheilanstalt bei Belzig, das Verwaltungsgebäude A. Borsig in Tegel und den Neubau A. Borsig, Chausseestr. 6 in Berlin. Wir haben die Hoffnung, das eine oder andere dieser Werke, die sich ebenso sehr durch maassvolle Haltung wie feine künstlerische Empfindung auszeichnen, den Lesern gelegentlich im Bilde vorführen zu können.

Zum Schluss berührt Hr. Seeling die Angelegenheit der Fortführung der Kaiser Wilhelm-Strasse in Berlin (s. No. 22), die durch Vorlage und Empfehlung eines neuen Entwurfes No. 8 des Hrn. Stadtbrth. Krause und nach den Mittheilungen der öffentlichen Blätter durch einstimmige Ablehnung des auch von der Vereinigung

befürworteten Entwurfes Cohn-Seeling seitens der Bau-Deputation in ein neues Stadium getreten ist. Auffallender Weise verwendet der neue Krause'sche Entwurf unter Einfügung einer Reihe von Verbesserungen den Grundgedanken des Seeling'schen Entwurfes in vollem Umfange, ohne dass der Urheber des Gedankens zur Mitarbeit herangezogen wäre. Es ist also thatsächlich der, wenn auch verbesserte, von der Vereinigung empfohlene Entwurf Seeling, welchen die Baudeputation dem Magistrat zur Annahme empfiehlt. Die Versammlung beschliesst auf Anregung des Vorsitzenden,



Entwurf No. 8 des Hrn. Stadtbrth. Krause.

die der Vereinigung angehörenden Mitglieder des Stadtverordneten-Kollegiums, die Hrn. Cremer und Körte, zu ersuchen, bei der Berathung der Angelegenheit im Plenum dem ursprünglichen Verfasser des Grundgedankens des Entwurfes 8, Hrn. Seeling, das Recht des geistigen Eigenthums zu wahren. —

Dresdener Architekten-Verein. Nach den in der Hauptversammlung vom 6. März erfolgten Wahlen besteht der Vorstand für 1900 aus folgenden Herren: Arch. C. Späte, Vorsitzender; Arch. H. Thüme, stellv. Vors.; Arch. H. Kickelhayn, Schriftführer; Arch. Brandvers.-Insp. a. D. E. Treitschke, stellv. Schriftf.; Arch. C. Kraft, Kassirer; Arch. O. Fischbach, Bibliothekar; Arch. W. Schmeil, stellv. Bibliothekar.

Die 41. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet vom 2. Juli d. J. ab in Köln a. Rh. statt.

Vermischtes.

Zur Geschichte der Steinmetzzeichen. Im Anhange eines das französische Gewerberecht behandelnden Werkes (das französische Gewerberecht und die Schaffung staatlicher Gesetzgebung und Verwaltung in Frankreich vom 13. Jahrhundert bis 1581, ein Beitrag zur Entstehungs-Geschichte der vollkommenen Staatsgewalt von Rudolf Eberstadt. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1899) bespricht sein Verfasser das Verhältniss der römischen Zeichen zu den mittelalterlichen, namentlich auch der die Fachgenossen immer besonders anziehenden Steinmetzzeichen.

Aufgrund der Forschungen von Richter, Rziha, Heideloff, Schneider, Otte, Klemm, von Tucher u. a. m. wird festgestellt, dass die römischen Steinmetzzeichen keine persönlichen Zeichen der einzelnen Arbeiter, sondern Zeichen der Steinbrüche oder der Werkstätten waren. Die Werkstücke gelangten bereits mit dem Zeichen versehen auf die Baustelle. Anders die Steinmetzzeichen des Mittelalters. Deren Ausbildung kam mit der Verweltlichung des monumentalen Bauwesens, das bis zum 12. Jahrhundert unter Leitung der Geistlichkeit gestanden hatte. Zuerst traten die Zeichen an romanischen Bauten auf, die von weltlichen Werkleuten errichtet wurden, während die gleichzeitig von Ordensleuten ausgeführten Bauten keine Zeichen aufweisen oder, wie in Maulbronn, von den weltlichen Werkleuten entlehnt sind. Zahlreicher werden die Zeichen an den Bauten des Uebergangsstiles — sie vermehren sich in demselben Maasse, als die klösterliche Bauarbeit vom weltlichen Handwerk abgelöst wird. In der Gothik wird dann die Verwendung des Zeichens allgemein. Den Entwürfen der Baumeister wie der Kunst der Steinmetzen wurden die höchsten Ziele gesetzt. Der Steinmetz scheidet sich immer mehr vom schlichten Maurer und sein Beruf wird in den weltlichen Bauhütten organisirt. Der Steinmetzgeselle, der nach gehörig bestandener Lehre in den Verband einer Bauhütte aufgenommen wurde, empfing bei seinem Eintritt ein Zeichen, dessen er sich fortan für seine Person und seine Arbeiten bediente. Dieses Zeichen schlug er an Bautheilen ein, deren Ausführung besonderes Geschick erforderte oder eine hohe Verantwortlichkeit mit sich brachte. Im Wesentlichen handelt es sich also nach dem bisherigen Stande der Forschung um ein persönliches Erkennungszeichen. Daneben kommen aber auch Versetzzeichen vor, die bei Abbruchsarbeiten auf den Lagerflächen bearbeiteter Steine nachgewiesen sind. Sie haben dieselbe Form, wie die persönlichen Zeichen und unterscheiden sich von diesen nur durch ihre Grösse. Lohnzeichen in Form der Steinmetzzeichen sind dagegen für das Mittelalter urkundlich nicht nachzuweisen, wahrscheinlich auch nicht vorgekommen, da auf den grossen mittelalterlichen Bauten im Tagelohn und nicht gegen Stücklohn gearbeitet wurde. Die Zeichen sind geometrischen Mutterfiguren entnommen, von denen zwei Beispiele mitgetheilt werden. Ein Zusammenhang der mittelalterlichen Steinmetzzeichen mit den antiken ist nicht vorhanden.

In ähnlicher Weise werden von Hrn. Eberstadt auch die Ziegelstempel gedeutet. Während der erste Theil der Eberstadt'schen Darlegungen die Zeichen an einzelnen Gegenständen betrifft, werden im zweiten Theile die römische und die mittelalterliche Gesetzgebung untersucht, wobei sich einerseits der Mangel jedes qualifizirten Zeichenschutzes im alten Rom, andererseits die völlige Selbständigkeit des mittelalterlichen Zeichenwesens ergiebt. Den Fachgenossen mögen diese kritischen Betrachtungen, die sich auch noch auf die Thongefässe und Metallgegenstände usw. erstrecken, zur Beachtung empfohlen sein. — Th. G.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Pläne für die Wiederbebauung des Baublocks zwischen Mur- und Albrechtsgasse in Graz. Das Preisgericht ist inzwischen, leider etwas spät, gebildet worden. Als Fachleute gehören demselben an Hr. Ing. Heinr. Cless (Vertreter des Gemeinderathes), Brth. v. Wielemanns-Wien, Prof. Joh. Wist-Graz, Dir. C. Laužil-Graz, Brth. Prof. Gunolt-Graz, Stdtbaudir. M. Putschar und Brth. Alb. Lebzeltern-Graz.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Zum 1. Okt. d. J. sind die Mar.-Masch.-Bmstr. Müller von Berlin zur kaiserl. Werft in Wilhelmshaven versetzt und Krell zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt kommandirt. — Der Mar.-Masch.-Bmstr. Bonhage ist von Kiel nach Danzig und Brommundt von Danzig nach Wilhelmshaven vers.

Der Mar.-Schiffbmstr. Reimers ist z. Stabe des I. Geschwaders kommandirt, Harry Schmidt vom I. Geschwader zur Werft in Wilhelmshaven, Kuck vom Kreuzergeschwader zur Werft in Kiel zurückkommandirt und Buschberg ist z. Stabe des Kreuzergeschwaders kommandirt. — Der Mar.-Hafenbmstr. Möller ist von Wilhelmshaven nach Kiel versetzt.

Bayern. Dem Hofbrth. Handl in München ist der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl. verliehen.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. a. D. Gause in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verliehenen Orden ist ertheilt und zw.: dem Geh. Brth. u. vortr. Rath v. Doemming in Berlin des Komthurkreuzes II. Kl. des königl. sächs. Albrecht-Ordens; dem Geh. Brth. und Elbstrombaudir. Höffgen in Magdeburg des Offizierkreuzes des vorgen. Ordens; dem Ob.- u. Geh. Brth. Maret und dem Geh. Brth. Uhlenhuth in Hannover des Ehren-Ritterkreuzes I. Kl. des grossh. oldenburg. Haus- u. Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig.

Versetzt sind: die Landbauinsp. Hesse von Hannover nach Magdeburg und Carsten von Berlin nach Danzig.

Der Reg.-Bmstr. Evers in Bromberg ist z. kgl. Mel.-Bauinsp., die Reg.-Bfh. Otto Winkelhaus aus Aachen (Ing.-Bfch.), Ernst Borghaus aus Calle und Ernst Pippow aus Knüppeldamm (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Jos. Jagielski in Breslau, Reinh. Schulz in Potsdam und Karl Janisch in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Geh. Brth. Skalweit in Magdeburg und der Reg.-Bmstr. Emil Gothan in Marburg sind gestorben.

Sachsen. Der Brth. Lucas in Dresden ist vom 1. Juli d. J. an z. ord. Prof. für Strassen-Eisenb.- u. Tunnelbau an der Techn. Hochschule, der Reg.-Bmstr. Wahl ist z. Reg.-Bmstr. bei dem hochbautechn. Bür. des Finanz-Minist. ernannt.

Württemberg. Dem tit. Brth. Gebhardt ist mit Belassung seines Titels und Ranges die Stelle eines hochbautechn. Assessors bei der Domänen-Dir. übertragen.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Ein vergessenes Denkmal deutscher Renaissance. — Zement-Macadam. — Die Feuersicherheit der Warenhäuser. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Hierzu eine Bildbeilage: Portale aus dem Garten des Schlösschens Baum bei Bückeburg.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 25. Berlin, den 28. März 1900.

Entwürfe zur Umgestaltung des Gasthofes zum „Weissen Hirschen" in Rothenburg o.T.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 159.)

Wie die beistehende Abbildung zeigt, bietet der Gasthof zum „Weissen Hirschen" in Rothenburg o. T. an seiner gegen die Tauber gelegenen Seite eine wenig anmuthende und recht unharmonisch in das einheitliche Stadtbild sich einfügende Ansicht dar, ein Mangel, der von allen künstlerisch empfindenden Besuchern der schönen Tauberstadt recht schwer gefühlt wurde. Als daher vor nun etwa 1½ Jahren in Rothenburg der Verband Akademischer Architekten-Vereine deutscher Sprache gegründet wurde mit der satzungsgemässen Verpflichtung wechselnder Monats-Konkurrenzen, da wurde von dem damaligen Vororte des Vereins, dem Akad. Arch.-V. Braunschweig, der Gedanke aufgegriffen, auf dem Wege eines unter den Mitgliedern des Verbandes zu eröffnenden idealen Wettbewerbes Entwürfe zur Umgestaltung der nach der Tauberseite gelegenen Fassade des Gasthofes zu gewinnen. Dabei sollten die Räume in ihrer jetzigen Anordnung bestehen bleiben und alle unnöthigen Kosten im Hinblick auf die Hoffnung, den Umbau nach irgend einem schönen Entwurf bald in Angriff genommen zu sehen, möglichst vermieden werden. Im wesentlichen war daher auf eine möglichst einfache und charakteristische Fassaden- und Dachbildung von gefälliger Umrisslinie hinzuarbeiten.

Gegenwärtiger Zustand.

Entwurf des Hrn. Max Herfurt in Dresden.

Die Entwürfe wurden beurtheilt von den Hrn. Geh. Hfrth. Prof. C. Uhde, Prof. H. Pfeifer und Kreisbauinsp. Bohnsack in Braunschweig. Die Entscheidung fiel zugunsten des Entwurfes des Hrn. Rud. Jacobs in Charlottenburg aus. Ihm rühmt das Preisgericht nach, dass mit dieser Lösung der Beweis erbracht sei, dass es mit verhältnissmässig geringen Mitteln möglich sein würde, den „Weissen Hirschen" so zu vervollständigen, dass er nicht mehr wie bisher durch seine Dachlosigkeit die Harmonie des herrlichen Städtebildes störe, sondern sich als eine Zierde in den Kranz der übrigen Bauten der Stadt von ächt deutschem Gepräge einfüge. Der Entwurf könne zudem zur Ausführung gebracht werden ohne Störung des Hôtelbetriebes. In künstlerischer Beziehung zeige der Entwurf einen glücklichen Griff in der Vertheilung der Dachmassen. Ein mächtiger steiler Giebel mit heller Verputzfläche beherrscht die Fernwirkung, während dagegen ein Walm mit offener Laube ein Gegengewicht bildet zu der vorhandenen Terrasse mit Plattform an der anderen Seite des Hauses. Im übrigen aber befürchtet das Preisgericht, dass der in der Mitte des grossen Giebels angeordnete schlanke Erker, der bis zum First hinaufreicht, für die Ferne den Zusammenhang der Giebelfläche zu sehr zerschneide und daher in seiner Höhe wohl etwas eingeschränkt werden müsse.

In einem zweiten Entwurf, als dessen Verfasser sich Hr. Max Herfurt in Dresden erwies und der in den Abbildungen S. 157 u. 159 dargestellt ist, fallen die tüchtigen künstlerischen Fähigkeiten des Verfassers und sein feines Gefühl für deutsche Empfindung insbesondere auch in der Verbindung der gemauerten Architektur mit Fachwerk auf. Gleichwohl hat das Preisgericht tadeln müssen, dass der Entwurf der strengen Programmforderung, alle unnöthigen Kosten zu vermeiden, nicht entspreche. Sonst aber wird anerkannt, dass sich die Architektur sowohl der Umgebung wie dem vorhandenen Gebäude gut anpasse; doch habe der Verfasser, wahrscheinlich in dem Bestreben, die Dachlösung interessanter zu gestalten, zu einigen kleinen Motiven gegriffen, die sich nicht ungezwungen aus der Aufgabe selbst ergeben und die Fernwirkung beeinträchtigen.

Imganzen ist anzuerkennen, dass der Wettbewerb nicht erfolglos war und wenn er nur den Besitzer des „Weissen Hirschen" auf die Störung des jetzigen Zustandes aufmerksam gemacht und in ihm den Gedanken einer dem Stadtbilde günstigen baukünstlerischen Umgestaltung geweckt oder gestärkt hat, so war das aus idealen Gesichtspunkten betriebene Unternehmen auch praktisch nicht ohne einigen Gewinn. —

— H. —

Digitized by Google

Vermischtes.

Die Frage der zukünftigen Verwerthung der Kohleninsel in München taucht von Zeit zu Zeit immer wieder in den öffentlichen Erörterungen der bayerischen Hauptstadt auf. Wiederholt ist in diesen Erörterungen der Gedanke ausgesprochen worden, die günstige zentrale Lage der Insel zur Anlage eines Eisenbahn-Verkehrszentrums zur Entlastung der unter dem sich schnell steigernden Verkehr täglich unzulänglicher werdenden bestehenden Bahnhöfe zu benutzen. 1895 erschien eine Schrift von B. Liebig, welche München als zukünftige Millionenstadt besprach und in einem besonderen Kapitel den Gedanken der Verwerthung der Insel zu einem Inselbahnhof erörterte. Der Gedanke wurde bei dem Wettbewerb zur künstlerischen Ausgestaltung der Kohleninsel durch Theodor Fischer weiter bearbeitet, und neuerdings erschien von dem Direktor der Lokalbahn-Aktiengesellschaft, Theodor Lechner in München, eine Broschüre: „Die Bebauung der Kohleninsel im Zusammenhange mit dem Münchener Bahnnetze" (München, M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung), in welcher nach statistischen Erörterungen über das Wachsthum Münchens und über den Münchener Verkehr, insbesondere den Personenverkehr der Bahnhöfe, die Forderung aufgestellt wird, bei Zeiten einen zweiten Verkehrsmittelpunkt zu schaffen, der zum Inneren der Stadt die gleich günstige Lage hat, wie der heutige Zentralbahnhof. Diesen Verkehrsmittelpunkt glaubt der Verfasser im Ausbau der Kohleninsel zu finden, wobei nicht ausgeschlossen wäre, dass ein Theil der Kohleninsel noch anderen Zwecken dienstbar gemacht werden könnte. Der Verfasser erörtert eine Reihe von Bahnlinien, die vom zukünftigen Inselbahnhof auszugehen hätten und kommt zu dem Schluss, dass die Anlage eines Verkehrszentrums an dieser Stelle die Verkehrsverhältnisse der Stadt gründlicher und besser umgestalten würde, als jede Verbesserung an den bestehenden Bahnhöfen. Es lässt sich nicht leugnen, dass wenn die Nothwendigkeit der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse etwaige künstlerische Gesichtspunkte für die zukünftige Gestaltung der Insel verdrängen sollte, der Plan, hier einen Bahnhof anzulegen, manches Bestechende für sich hat. —

Die Angelegenheit des Neubaues der königl. Bibliothek in Berlin ist nach den umfangreichen Vorberathungen nunmehr wenigstens hinsichtlich ihres Platzes in ein weiteres Stadium getreten, da in der 49. Sitzung des preussischen Hauses der Abgeordneten vom 17. März d. J. die Anträge der Budgetkommission auf Ankauf des Akademieviertels als Bauplatz zu einem Neubau für die kgl. Bibliothek und die Akademien der Wissenschaften und Künste ohne Widerspruch angenommen wurden. Das gesammte Akademieviertel ist 18 404 qm gross und hiervon würden etwa 12 200 qm für Bibliothekzwecke zur Verfügung stehen. Das Britische Museum in London umfasst 17000, die Bibliothèque nationale in Paris 16 000 qm. Nach einem vorläufigen Entwurf ergiebt sich auf der zur Verfügung stehenden Fläche die Möglichkeit der Aufstellung von 3800000 Bänden und damit sei für das zu erwartende Anwachsen der Bibliothek in 100—150 Jahren gesorgt. Eine dann etwa erforderliche Erweiterung der Räume werde auf unüberwindliche Schwierigkeiten nicht stossen und schliesslich sei auch noch die Möglichkeit vorhanden, zu jener Zeit die beiden Akademien aus dem Hause zu entfernen und dasselbe ganz zu Bibliothekzwecken zu widmen. Bei einem Einheitspreise von 780 M. für das qm beträgt der Kaufpreis für das Gelände rd. 12 Mill. M. —

Ein neues Berliner Theater soll für die Vorstadt Schöneberg am Nollendorfplatz errichtet werden. Das nach den Plänen Jaffé's zur Ausführung gedachte Theater beansprucht eine Summe von etwa 2 Mill. M., von welchen je etwa die Hälfte auf Bauplatz und Gebäude kommen. Das Haus soll 16—1700 Plätze erhalten und mehr den Charakter einer Volksbühne tragen, um breiteren Schichten der Bevölkerung den Besuch zu ermöglichen. Bei den statistischen Erhebungen inbezug auf das wirthschaftliche Gelingen des Unternehmens wurde behauptet, dass in Berlin erst auf 96 Einwohner ein Theaterbesuch komme, in Wien dagegen schon auf 82, in Paris sogar schon auf 63 Einwohner. Möchte der hieraus gezogene Schluss kein Trugschluss sein. —

Die erste Volksküche in London ist am 9. März der Bevölkerung übergeben worden. Sie besteht aus einem breitgelagerten viergeschossigen Gebäude in der City-Road, mitten im dichtesten Arbeiterviertel. Eine stattliche Fassade mit Architekturtheilen aus geschliffenem Granit und ein säulengetragenes Vestibül laden zum Eintritt ein. Nach Durchschreiten des Vestibüls gelangt man an die Kassen. Rechts und links liegen die hohen Speisesäle mit Marmortischen und Holzbänken; in der Mitte befindet sich der Schanktisch, an dem gegen Zahlmarken Speisen und Getränke verabreicht werden. Die geräumigen, lichten und luftigen Säle liegen sowohl im Erd- wie in den beiden nächsten, durch bequeme Treppen miteinander verbundenen Obergeschossen. Je ein Saal fasst 500 Personen und man glaubt bei vollem Betrieb täglich 12 000 Mahlzeiten verabreichen zu können. Im Kellergeschoss liegen Vorrathsräume und eine Bäckerei, während die mit allen neueren Errungenschaften ausgestattete Küche im obersten Stockwerke angelegt ist. —

Bemerkungen zu dem Aufsatze „Die Spannungsvertheilung in elastischem Material" (Dtsch. Bztg. No. 21 vom 14. März 1900). Der Verfasser oben bezeichneten Aufsatzes giebt selbst zu, dass seine Formel in nächster Nähe der Angriffslinie der Last Rechnungswerthe ergiebt, welche den thatsächlichen Beanspruchungen nicht entsprechen, also ist die Formel ungenau. Selbst dann aber, wenn sie auch für $y = \sigma$ formal zutreffend wäre, wäre sie ungenau, denn sie ist von den Werthen der Elastizitätszahlen für Druck und Schub vollständig unabhängig, und es ist doch undenkbar, dass alle Körper sich gleich verhalten sollen. Einzig und allein die Schubfestigkeit des Materiales bewirkt die seitliche Vertheilung der Last auf die benachbarten Längsfasern.

Angenommen, es läge kein Bedenken dagegen vor, den oberen Theil des Körpers als auf Biegung belasteten Stab aufzufassen, dann hätte der Verfasser in der unteren Fläche ausser den Normalspannungen auch noch die Schubspannungen einführen müssen. Dann hätte Gleichung 2 noch ein drittes Glied bekommen.

Gesetzt aber weiter den Fall, dass man als Annäherung auf die Berücksichtigung des Schubes verzichtet hätte, dann hätte man aber bei der Bildung von

$$\frac{d\,F(x;y;\sigma)}{dy}$$

nicht übersehen dürfen, dass σ selbst eine Funktion von y ist. Die Differentialgleichung 4. ist alsdann nicht mehr so einfach. Zur Bestimmung der Integrations-Konstanten werden wohl die Gleichgewichts-Gleichungen nicht mehr genügen, es werden Deformations-Gleichungen beigezogen werden müssen, durch welche die Elastizitätszahlen in die Endformel hineinkommen. —

Karlsruhe (Baden). Kriemler.

Die feierliche Einweihung des neuen Künstlerhauses in München (Architekt: Prof. Gabriel Seidl), findet am 29. März unter Theilnahme des Hofes und unter Entfaltung eines reichen festlichen Gepränges statt. —

Bücherschau.

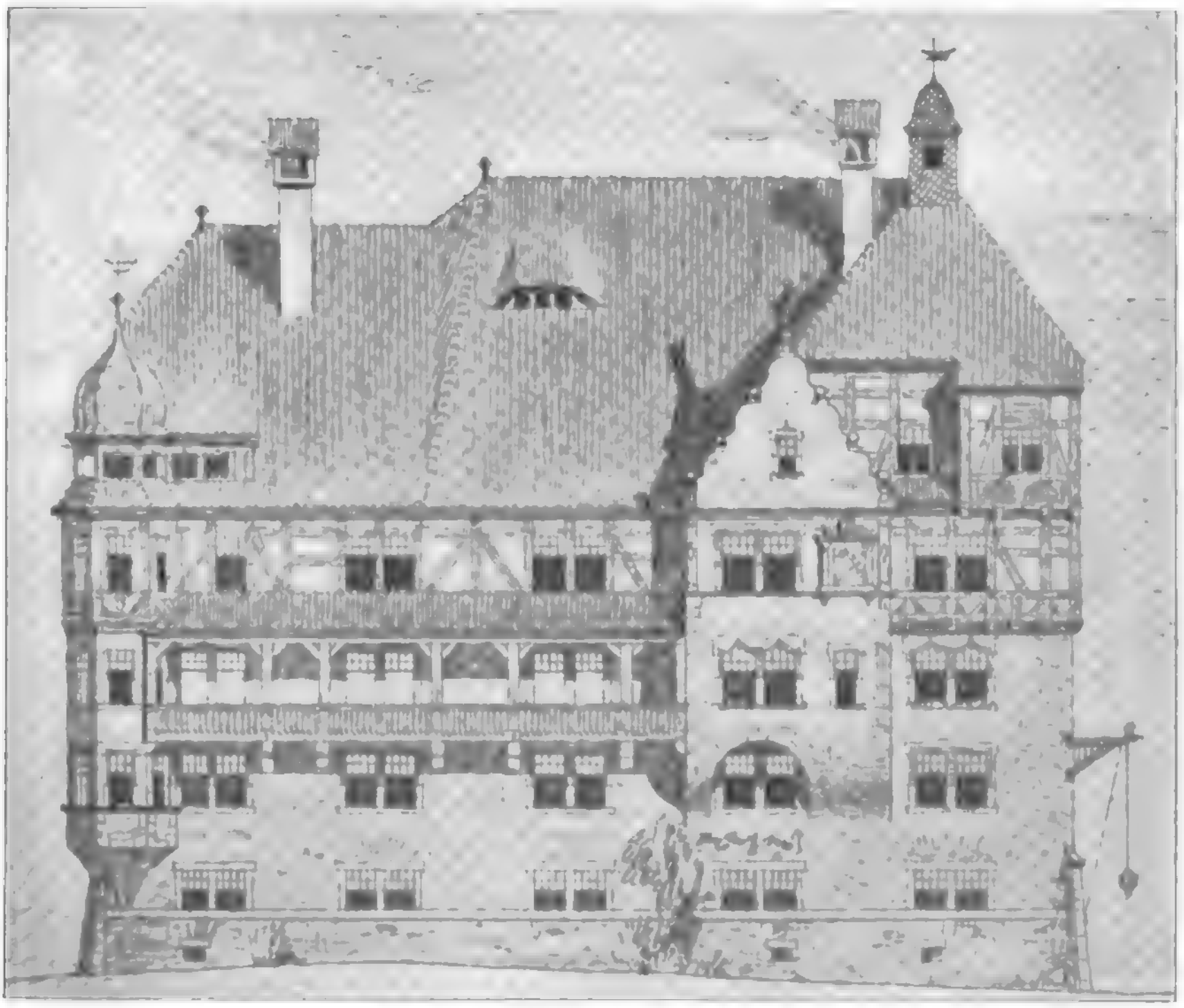
Der Reichsgerichtsbau zu Leipzig. Gesammt-Ansichten und Einzelheiten nach den mit Maassen versehenen Original-Zeichnungen der Fassaden und der Innenräume, sowie Naturaufnahmen der bemerkenswerthesten Theile dieses in den Jahren 1887—1895 errichteten Gebäudes. Mit beschreibendem Text von Ludwig Hoffmann, Architekt des Reichsgerichtsbaues. Mit Genehmigung und Unterstützung des Reichsjustizamts. 100 Tafeln. Berlin, Bruno Hessling. Pr. 75 M.

In einer Veröffentlichung grössten Maasstabes — die Tafeln messen 45 auf 60 cm — ist der Reichsgerichtsbau, den wir bereits bald nach seiner Fertigstellung architektonisch gewürdigt haben, in allen seinen baukünstlerischen Theilen durch den Erbauer zur Darstellung gebracht. Wer die 100 Tafeln des Werkes durchblättert, wird die ungeheure Arbeit und Sorgfalt rückhaltlos anerkennen müssen, mit welcher Ludwig Hoffmann die seltene monumentale Aufgabe, die ihm in jungen Jahren zugefallen war, zu lösen sich bestrebte. Diese Summe von Arbeit kommt angesichts des vorliegenden Werkes fast zu unmittelbarerem Eindruck, wie vor dem schönen Bauwerke selbst. Da dem Studium der Einzelformen durch Messungen an ausgeführten Bauten jetzt nach der zweifellos richtigen Ansicht Hoffmanns viel weniger Zeit gewidmet wird, wie in früheren Kunstperioden, so glaubte der Verfasser ein Interesse dafür voraussetzen zu können, „bei einem Gebäude mit sehr verschiedenartigen Wirkungen die Einzelheiten, auf deren Gestaltung diese Wirkungen hauptsächlich beruhen, mit allen Maassen vor Augen zu haben." Unter diesen Gesichtspunkten kam ein Werk zustande, welches sich den besten französischen Monographien, welche in früheren Jahren den Zeichentisch beherrschten,

Digitized by Google

Entwurf des Hrn. Rud. Lamprecht

in Charlottenburg bei Berlin.



Entwurf des Hrn. Max Herfurt in Dresden.

Entwürfe zur Umgestaltung des Gasthofes zum „Weissen Hirschen" in Rothenburg o. T.

Digitized by Google

würdig anreihen kann und das auch in Umfang und Ausstattung der Bedeutung des Bauwerkes, dem es gewidmet ist, voll entspricht.

Den einzelnen Tafeln ist eine vom Verfasser geschriebene kurze Erläuterung beigegeben, welche in gedrängter Form auf alles Wesentliche die Aufmerksamkeit lenkt, die Absichten des Erbauers bei der Erzielung der einzelnen Wirkungen darlegt, und insbesondere auch die bei modernen Monumental-Bauten oft vermisste Symbolik zu erläutern trachtet. Das Tafelmaterial behandelt sämmtliche Haupttheile des Baues; die den bez. Tafeln zugrunde liegenden Aufnahmen nach der Natur sind durchweg mit grossem künstlerischen Feingefühl veranlasst und fördern überraschende Wirkungen zutage. Die geometrischen Darstellungen sowohl der Gesammtansichten und Schnitte, wie auch der Einzelheiten zeigen bei voller Klarheit einen breiten, sicheren, schönen Strich. Der ornamentale und figürliche Schmuck ist mit schlichter Empfindung zur Darstellung gebracht. Die gezeichneten perspektivischen Ansichten erfreuen durch gute Wahl des Standpunktes und vor allem durch richtige Konstruktion, welche Verzerrungen geschickt zu vermeiden weiss. Alles in allem: eine treffliche Veröffentlichung, voll ernster Arbeit und strengen künstlerischen Strebens; ein Werk, welches ein werthvolles Glied in der Kette der modernen baugeschichtlichen Litteratur ist. — —H.—

Münchener bürgerliche Baukunst der Gegenwart. Eine Auswahl von charakteristischen öffentlichen und privaten Neubauten. Erste Abtheilung. Wohnhäuser und Villen im Barockstil. 26 Lichtdrucktafeln und 4 Tafeln Grundrisse. Abtheilung II.: Wohnhäuser und Villen in Renaissance und in mittelalterlicher Bauart. 26 Lichtdrucktafeln und 4 Tafeln Grundrisse. Abtheilung III: Gemeindebauten und andere öffentliche Gebäude. 32 Lichtdrucktafeln und 4 Tafeln Grundrisse. München, 1898—1900. Verlag von L. Werner.

Eine sehr mit Dank zu begrüssende handliche und gut gewählte Veröffentlichung ist es, die der bauenden Welt in den vorgenannten 3 Abtheilungen dargeboten ist. Es bedarf nicht des besonderen Hinweises, dass die Münchener bürgerliche Baukunst in ihrer lokalen Färbung der verschiedenen Stilarten eine hohe Beachtung im architektonischen Schaffen Deutschlands der Gegenwart verdient und auf diesen Umstand hat auch R. Streiter, der für alle 3 Bände ein die Bewegung übersichtlich zusammenfassendes Vorwort geschrieben hat, mit Recht und Nachdruck hingewiesen. Diese lokale Eigenart ist eine so gesunde und eine so tief in den natürlichen klimatischen und Materialverhältnissen begründete, dass man wünschen möchte, ihren vertiefenden Grundzug allgemeiner verbreitet zu sehen, namentlich auch bei uns im Norden. Treffend wünscht Streiter von den von ihm geleiteten Vorbildern, sie möchten nicht verkannt und nicht missbraucht werden als Gegenstand einer oberflächlichen und planlosen Motivenjagd. Sein Wunsch beschränkt sich vielmehr auf die künstlerische Anregung; die Blätter mögen dazu beitragen, „dass in allen Gauen Deutschlands eine gesunde, vom Phrasenthum freie, örtlich eigenartige bürgerliche Baukunst blühen und gedeihen möge". Dieser Wunsch ist freilich zu natürlich, als dass man erwarten könnte ihn allenthalben, wenn auch nicht mit vollem Verständniss, so doch wenigstens mit gutem Willen befolgt zu sehen.

Aus den 3 Theilen der Sammlung seien als interessante Blätter hervorgehoben das Haus Bernheimer (Thiersch und Dülfer), das Wohnhaus Fritz Aug. Kaulbach (G. Seidl), der „Bauerngirgl" (G. Seidl), Wohnhäuser Emanuel Seidl's am Kaiser Ludwigsplatz, in der Briennerstrasse, in der Prinzregenten-Strasse, ein Wohnhaus in der Liebigstrasse von Martin Dülfer, Wohnhaus in Neuhausen von Theod. Fischer. Grässel, Hocheder, Lincke und Littmann, Kronenberger, Spannagel, Heilmann & Littmann, Romeis, Ostenrieder und Hauberrisser sind ferner die Namen, die mit hervorragenden Werken in den beiden ersten Abtheilungen vertreten sind. In der III. Abtheilung beanspruchen Hocheder, Grässel und Theod. Fischer den Löwenantheil. Neben ihnen stehen Pfann & Blumentritt und Em. Seidl. Wenn Streiter in der Einbegleitung dieser Abtheilung sagt, München könne mit berechtigtem Stolze auf sein städtisches Bauwesen blicken, so ist diese Kritik weder eine leichthin gebrauchte Phrase, noch eine von etwa zu freundschaftlichem Gefühl eingegebene Huldigung, sondern sie entspricht der Wirklichkeit. So seien denn die 3 Abtheilungen dieses Werkes allen Freunden einer wahren, aus den örtlichen Bedingungen herausgeschaffenen Baukunst angelegentlichst empfohlen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Anleitung zum Entwerfen und zur statischen Berechnung der Fabrikschornsteine und Dachkonstruktionen. 2. Aufl. Hagen i. W. Otto Hammerschmidt. Pr. 1,20 M.

Baltz, Konstanz, Dr. Preussisches Baupolizeirecht. Unter besonderer Berücksichtigung der Baupolizei-Ordnung für den Stadtkreis Berlin vom 15. August 1897. 2. Aufl. Berlin 1900. J. J. Heine. Pr. 6,50 M.

Beisbarth, C. und **Früh**, J., Arch. Moderne Wohn- und Zinshäuser. Eine Sammlung von Vorlagen ausgeführter und mustergiltiger Bauten. 1. Liefrg. Ravensburg 1899. Otto Maier. Pr. 2,50 M.

Denkmäler der Baukunst. 28. Liefrg. Deutsche Renaissance. Herausgegeben vom Zeichen-Ausschuss. Berlin 1899. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 10 M.

Die Reform. Fortschritte im Verkehrswesen der Kulturvölker. Illustrirte Monatsschrift. 1. Jahrgang, 1. Heft. Wien. Karl Prochaska. Pr. 1 M.

Elektrische Strassenbahnen der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft. Berlin 1900.

Eulenberg, H., Dr. Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkt. 2. Aufl., 9. und 10. (Schluss-) Liefrg. Berlin 1900. J. J. Heine. Pr. je 3 M.

Frank, Albert, Prof. Erinnerungen ernster und heiterer Art an den Eisenbahn-Betrieb im Kriege 1870/71. Wiesbaden 1899. C. W. Kreidel. Pr. 1,80 M.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. die architektonische Ausgestaltung der Münchener Strasse in Dresden. Es sind 10 Arbeiten eingelaufen. Die Preissumme von 4000 M. wurde in zwei I. Preise von je 1500 M. und in einen II. Preis von 1000 M. zerlegt. Die ersten Preise fielen an die Entwürfe „Dreipfennigmarke" des Hrn. Arch. Curt Diestel und „Radi" der Hrn. Rose & Röhle in Dresden. Den II. Preis errang die Arbeit der Hrn. E. Giese & Sohn in Dresden. Zum Ankauf von 500 M. wurde empfohlen der Entwurf des Hrn. Johannes Reichel in Leipzig. Sämmtliche Entwürfe sind vom 27. März ab auf eine Woche im Ausstellungsgebäude der kgl. Akademie der Künste auf der Brühl'schen Terrasse in Dresden öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Bei der Eisenb.-Verwaltung sind ernannt: die Brthe. Baumann u. Gernet zu Ob.-Brthn.; — die Ob.-Ing.: Masch.-Insp. Behaghel in Freiburg, die Bahnbauinsp. Gockel in Heidelberg, Hoff in Offenburg, Schweinfurth in Heidelberg, Straub in Eberbach, Hormuth in Villingen, Wenner in Bruchsal u. Gebhard in Waldshut zu Brthn.; — die Bahnbauinsp. Eissenhauer in Singen, Tegeler in Kehl, Hardung in Neustadt, die Zentr.-Insp. Grund u. von Stetten in Freiburg, die Masch.-Insp. Schönfeld in Konstanz und Hallensleben in Karlsruhe zu Ob.-Ing.

Bayern. Der Ob.-Baudir. von Siebert ist a. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt und ist demselben der Titel eines kgl. Geh. Rathes verliehen. Der Ob.-Brth. Maxon ist z. Ob.-Baudir bei der k. Obersten Baubehörde ernannt.

Württemberg. K. Baugewerkschule. Dem tit. Brth. Knoblauch in Stuttgart unt. Belassung des Titels und Ranges eines Brths. und dem Prof. Halmhuber, Hauptlehrer für Freihandzeichnen und Modelliren sind die Prof. für Hochbaufächer und dem Ing. Kröber ist die Prof. für Maschinenbaufächer übertragen.

Der Prof. an der Techn. Hochsch. Teichmann in Stuttgart und der Bmstr. Steiff in Giengen sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. K. in München. Eine derartige dienstliche Benachrichtigung mittels Postkarte zu senden, ist allerdings sonst nicht üblich. Wir vermöchten jedoch darin nur dann ein Zeichen minderer Achtung gegen die betreffenden Techniker zu erblicken, wenn diese Form der Bestätigung nur für sie im Gegensatz zu anderen Beamtenklassen angewendet würde. Im übrigen erfüllt eine Karte ihren Zweck ebenso gut wie ein Brief und es wäre das Verfahren als eine anerkennenswerthe Verminderung des „Schreibwerkes" anzusehen.

Hrn. Stdtbmstr. A. R. in Göppingen. Im zweitnächsten, voraussichtlich 1901 erscheinenden Bande unserer „Baukunde des Architekten" werden in ausführlicher Weise auch Leichenhäuser und Friedhof-Anlagen behandelt. Fabriken für Fensterbeschläge wollen Sie aus dem Anzeigentheile unseres Blattes entnehmen. Die hier aufgeführten Firmen sind meist sehr leistungsfähig.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welcher Dachschiefer gilt als der beste und wetterbeständigste und woher wird er bezogen?

S. M. L. in St. Petersburg.

2. Welche Firmen liefern zerlegbare Orchester, die gleichzeitig als Bühnen dienen? C. Z. in Jena.

Inhalt: Entwürfe zur Umgestaltung des Gasthofes zum „Weissen Hirschen in Rothenburg, o. T. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 26. *
* BERLIN * DEN 31. MÄRZ 1900.

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

III. Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich.

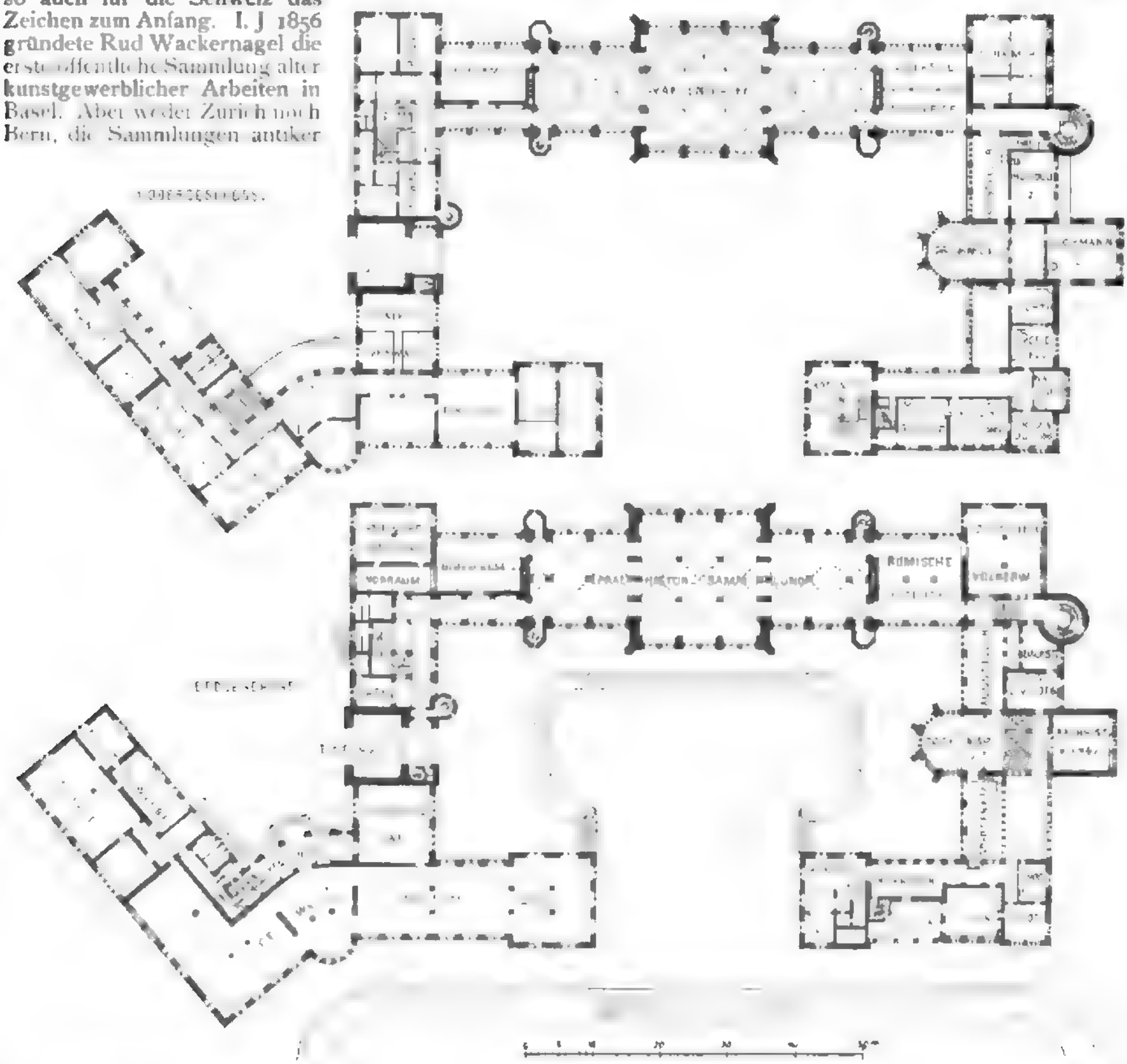
Architekt: Stadtbmstr. Gustav Gull in Zürich.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 164 u. 165.)

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich ist am 25. Juni 1898 in feierlicher Weise eröffnet worden. Just ein Jahrhundert zuvor wurden die ersten Beschlüsse über die Erhaltung vaterländischer Alterthümer der Schweiz von Staats wegen gefasst, aber lange Zeit nicht zur Ausführung gebracht, da durch die kriegerischen Zeiten im Anfang des XIX. Jahrhunderts das Geld in den öffentlichen Kassen sehr knapp war. Handel und Gewerbe lagen darnieder, das Patriziat und die regierenden Familien der Länder waren verarmt; die Landbevölkerung hatte es nicht verstanden, sich den wirthschaftlichen Umwälzungen anzupassen. So kam es, dass in vielen Theilen der Schweiz die ehrwürdigen Raths- und Amtshäuser mit ihrem reichen Inhalt an Kunstwerken verkauft werden mussten. Die Zeughäuser der Kantone wurden von den Franzosen geplündert; die Schlösser der Patrizier und die Landsitze der Städter gingen an die Bauern über, welche dem darin angesammelten Kunstbesitz ohne Theilnahme, höchstens allenfalls der für den Materialwerth gegenüberstanden und verschleuderten, was sich zu Geld machen liess. Kurzum, der alte Kunstbesitz des Landes wäre in Gefahr gewesen völlig unterzugehen, wenn nicht schon frühe einzelne Sammler aufgekommen wären, aus deren reichem Besitz eine spätere verständnissvollere Zeit hätte schöpfen können. J. N. Vincent in Konstanz und Martin Usteri sind aus dem Anfang des Jahrhunderts charakteristische Gestalten, die sich der alten Kunstwerke annahmen; und es berührt eigenartig, auch den Prediger Lavater unter der kleinen Gruppe von Männern zu finden, welche den schweizerischen Kunstbesitz, wenn auch nur für das Ausland, sammelten. Ihrem Sammeleifer verdankt heute die Schweiz die Erhaltung z. B. des besten Theiles ihrer schönen Glasmalereien. Denn was die napoleonischen Wirren nicht zerstörten, das vollendeten die stürmischen Zeiten der dreissiger und vierziger Jahre. Als die Klöster aufgehoben wurden, wurde der Verkauf der Alterthümer von Staats wegen betrieben. „Die tiefste Ebbe der Verschleuderung vererbten Kunstgutes und die Hochfluth des Vandalismus waren erreicht, als 1836 der grösste Theil des ehemaligen Basler Kirchenschatzes in Liestal auf öffentlicher Gant nach allen Windrichtungen zerstreut wurde. Als dann im Jahre 1848 aus dem lockeren, ohnmächtigen Staatenbunde der Kantone ein kräftiger Bundesstaat, die neue Schweiz, entstand, war der grossen Masse des Volkes das Bewusstsein abhanden gekommen, dass die alte Eidgenossenschaft auf dem Gebiete des Kunstgewerbes eine hervorragende Stelle eingenommen, dass ihre Bürger, die Jost Ammann, Tobias Stimmer, Daniel Lindtmayer, Christoph Murer, ehemals den Ruhm schweizerischer Kunstfertigkeit in

Digitized by Google

ferne Länder getragen hatten und dass bei uns bis tief ins 17. Jahrhundert hinein die bildende Kunst enger mit dem politischen, militärischen und sozialen Leben des gesammten Volkes verbunden gewesen war, als vielleicht in irgend einem anderen Lande Europas". Diesen Anspruch kann der Direktor des Landes-Museums, H. Angst, in seiner Gründungs-Geschichte mit Recht erheben, denn schweizerische Kunst stand immer an erster Stelle in der deutschen Kunstbewegung der Vergangenheit; das bezeugt der heutige Inhalt des Museums, von dem auch dieser Aufsatz einige Beispiele enthalten wird. Mit dem Zusammenbringen dieses Inhaltes sollte es aber noch nicht so schnell gehen. Die Gründung des South-Kensington-Museums in London war wie allenthalben so auch für die Schweiz das Zeichen zum Anfang. I. J 1856 gründete Rud Wackernagel die erste öffentliche Sammlung alter kunstgewerblicher Arbeiten in Basel. Aber weder Zürich noch Bern, die Sammlungen antiker



und vorgeschichtlicher Gegenstände besassen, folgten mit Werken der schweizerischen Vergangenheit nach. Erst den Bemühungen Rahns gelang es, den Boden soweit vorzubereiten, dass 1880 die „Schweizerische Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler" ins Leben treten konnte und fast gleichzeitig tauchte durch Salomon Vögelin in Zürich der Gedanke der Gründung eines „schweizerischen Nationalmuseums für historische und kunstgeschichtliche Alterthümer" auf, ohne dass der Anregung zunächst Folge durch die maassgebenden Behörden gegeben wurde. Da kam die schweizerische Landes-Ausstellung in Zürich vom Jahre 1883 und mit ihr neues Wasser auf die Mühle der Alterthumsfreunde. Im Nationalrath rief Vögelin damals aus: „Es giebt Formen, in welchen der nationale Gedanke seinen unvergänglichen und monumentalen Ausdruck gefunden hat. Das sind die geschichtlichen Denkmäler eines Volkes, die lebendiger als alles andere Zeugniss ablegen von seinem Wollen und Können, von seinen Thaten und Geschicken, von seinen Hoffnungen und Idealen." Der Erfolg des warmen Eintretens war zunächst nur ein Bundeskredit von jährlich 50000 Frcs. zur Erhaltung und Erwerbung vaterländischer Alterthümer; weitere Kredite folgten aber nach, die Bahn zum endlichen Ziel erschien frei. Der Gedanke des „Zentral-Museums" fand Boden, als 1887 die „Eidgenössische Kommission für Erhaltung schweizerischer Alterthümer" in Thätigkeit trat. Wo aber sollte das Museum errichtet werden, zu dessen Bau eine Reihe glücklicher Erwerbungen und Vermächtnisse drängten. Genf, Basel, Bern und Zürich bewarben sich in gleich opferfreudiger Weise um den Sitz des Museums. Die Angelegenheit wurde aus der einer privaten Begeisterung oder kantonaler Förderung zu der der schweizerischen Zentralbehörde, des Bundesrathes, welcher ihr nunmehr sein Interesse zuwendete. Der Kampf der Städte aber währte fort und führte zu schärfstem Wettbewerbe, als am 27. Juni 1890 der Nationalrath das Gesetz zur Errichtung eines schweizerischen Landesmuseums beschloss und der Bundesversammlung die Bestimmung des Sitzes überliess. Das Gesetz bestimmte, dass die Stadt, die das Museum erhält, denselben unentgeltlich zur Verfügung zu stellen habe ein zweckmässig gelegenes, für die Aufnahme der Sammlungen eingerichtetes würdiges Gebäude und ein freies Gelände zur Vergrösserung und zur Aufstellung grösserer Sammlungsstücke. Der Sitz des Museums sollte über-

Digitized by Google

haupt die Bau-, Einrichtungs- und Unterhaltungskosten des Hauptgebäudes und späterer Anbauten tragen. Ausserdem sollten die am Sitze des Museums befindlichen Sammlungen dem Museum einverleibt werden. Die Verwaltung des Museums sollte die Bundeskasse tragen. Unter diesen Umständen blieben schliesslich noch vier Städte im engeren Wettbewerb: Zürich, Bern, Luzern und Basel. Den geplanten Neubauten in Bern und Zürich standen in Basel und Luzern alte Baudenkmäler kirchlicher und weltlicher Bestimmung gegenüber. Nach zahlreichen Abstimmungen und Wirrnissen in der parlamentarischen Behandlung der Angelegenheit fiel endlich in der Sitzung des Nationalrathes vom 18. Juni 1891 die Entscheidung mit 74 Stimmen zugunsten Zürichs, während 53 Stimmen auf Bern kamen. So wurde die Feier des sechshundertjährigen Bestandes der Eidgenossenschaft eingeleitet.

Da nach den Bestimmungen des erwähnten Gesetzes der Sitz des Museums das Gebäude zu errichten hatte, so betraute die Stadt Zürich ihren Stadtbaumeister Hrn. Arch. Gustav Gull mit der Aufstellung eines Entwurfes, welcher in seiner ersten Fassung im Jahrg. 1890 der „Schweizerischen Bauzeitung" erschienen ist und der in seiner wesentlichen Gestaltung für die Ausführung beibehalten wurde. In wie vortrefflicher Weise dieselbe unternommen wurde, das sei in den weiteren Aufsätzen dargelegt und hier nur noch kurz erwähnt, dass der Wettbewerb der schweizerischen Städte zur Einrichtung selbständiger kantonaler Museen in Bern und Basel geführt hat. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Stadterweiterung unter volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte.

In No. 2 d. Js. ist unter vorstehender Ueberschrift die gleichbetitelte Abhandlung des zweiten besoldeten Gemeinderathes und Vorstandes des statistischen Amtes der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart, Dr. Rettich, des Näheren erörtert worden. Dieser Artikel wurde in der Sitzung des Gemeinderathes vom 1. Febr. d. Js. einer Besprechung unterzogen.

Aus derselben ist nur hervorzuheben, dass der Vorstand eines grossen Gemeinwesens, wie Stuttgart es ist, wiederholt die Ansicht vertritt, dass die Techniker in solchen Fragen deshalb eine untergeordnete Rolle zu spielen haben, weil sie bei der Bearbeitung derselben nur den rein technischen Standpunkt einzunehmen in der Lage seien und damit die Gemeinde der Gefahr ausgesetzt sei, wichtige Interessen auf anderem Gebiete vernachlässigt zu sehen.

Wie falsch diese Anschauung sich in einer Zeit erweist, in welcher gerade die Vorbildung des Technikers so ziemlich die umfassendste aller Berufsarten ist und der Ingenieur und Architekt schon durch die tägliche praktische Ausübung seines Berufes auf die hygienische und volkswirthschaftliche Seite der Baufragen hingewiesen und darin geübt wird, das zeigt deutlich die Antwort, welche die Rettich'sche Schrift im Stuttgarter Tagblatt durch den Schöpfer des angegriffenen generellen Stadterweiterungsplanes, Stdtbrth. Kölle, erfahren hat.*)

Es ist von Interesse, auf diese eingehende Behandlung der statistischen Ausführungen und Berechnungen Dr. Rettichs kurz zurückzukommen, weil eben durch dieselbe bewiesen wird, dass dem an Ort und Stelle eingearbeiteten Techniker es in erster Linie ermöglicht ist, sich vermöge der ihm zu Gebote stehenden allgemeinen Vorbildung und besonderen Vertiefung ein zutreffendes Bild davon zu machen, welches Ergebniss die Durchführung eines Stadterweiterungsplanes oder einer ähnlichen technischen Arbeit bei länger andauernder Entwicklung zeitigt.

Wie die geschichtliche Betrachtung der Dinge bezüglich der Stellung hervorragender Techniker zu allen Zeiten nachweist und sich hauptsächlich auch aus der Entwicklung in der Neuzeit ergiebt, ist es eben dem Techniker vorbehalten, die Schlussfolgerungen einer technischen Arbeit auch auf den verwandten Gebieten zu ziehen. Für den juristisch Gebildeten ist dies in geringerem Maasse möglich, weil seine Ausbildung und seine Thätigkeit ihn weniger mit der Menge der fortwährend wechselnden Bedürfnisse und mit den einfachsten und am sichersten wirkenden Mitteln zu ihrer Befriedigung bekannt macht. — Gleich bezüglich des I. Abschnittes der Rettich'schen Schrift, in welcher der Kölle'sche Erweiterungsplan näher behandelt wird, waren Fehler in der Berechnung über die bauliche Ausnutzung der im Plane vorgesehenen neuen Gebiete und über die in denselben unterzubringende Bevölkerung nachzuweisen. Dr. Rettich zieht nicht die Grundflächen der neu hinzutretenden Quartiere, sondern nur die Längen der Hauptstrassen inbetracht. Damit werden die Hinterplätze und die Nebenstrassenfronten für die Berechnung gar nicht in Wirkung gesetzt. Er nimmt den Frontbedarf für ein Gebäude nebst Abständen zu hoch an, vernachlässigt ohne weiteres 162 ha der Altstadt, welche noch nicht angebaut sind, kurz, aus einer Reihe von Irrthümern schöpft er das Ergebniss, dass das Erweiterungsgebiet nur knapp soviel Einwohnern Raum biete, als die bestehende Stadt, während etwa die doppelte Anzahl von Bewohnern bei der von Kölle geplanten weiträumigen Bauweise darin Platz haben. Da aber mit dieser Anschauung, die sich gemäss dem Rechnungsnachweis, welchen Kölle geführt hat, als durchaus unrichtig erweist, die Grundlage der ganzen Schrift nach allen den Richtungen, in welchen sie Gründe gegen die weiträumige Bauweise vorbringt, hinfällig wird, so sind damit auch die Behauptungen Dr. Rettichs bezüglich des zu frühzeitigen Aufgehens der Bauplätze im Erweiterungsgebiet, bezüglich der unverhältnissmässig hohen Lasten, welche die Bevölkerung in demselben für Anlage, Reinigung, Unterhaltung, Beleuchtung usw. von Strassen und Kanälen erwachsen und des aus der Platzverschwendung abzuleitenden Wohnungsmangels mit all' den übrigen Nachtheilen und Abänderungsvorschlägen vollständig hinfällig.

Bei den 270 000 Menschen, welche nach Kölle's klaren Nachweisen trotz der weiten Bauart statt Dr. Rettichs 122 278 in dem Erweiterungsgebiet Platz haben, ist nicht einmal die noch ausstehende Einlegung von Nebenstrassen und die Möglichkeit der stärkeren Heranziehung der Hinterplätze zu Wohnzwecken berücksichtigt.

Bezüglich der Rettich'schen Behauptung, dass durch die offene Bauweise die Industrie hintangehalten werde und dadurch Stuttgart, ohne die Rückkehr zur geschlossenen Bauweise, eine todte Stadt werden würde, weist Kölle nach, dass die Stadtgemeinde in erster Linie da einzusetzen habe, wo es gilt, der Industrie geeignete Plätze mit direktem Bahnanschluss zu verschaffen. Da dies aber in Stuttgart auf der gegenwärtigen Markung nur in sehr beschränktem Maasse möglich ist, so hat die Stadtverwaltung mit um so grösserem Nachdruck auf die Eingemeindung solcher Gebiete, die bequeme Bauplätze für Industriequartiere ergeben, hinzuwirken.

Mit vollem Recht führt sodann Kölle aus, dass es nicht Sache der Stadtgemeinde sein könne, möglichst vielen Arbeitern in unmittelbarer Nähe ihrer Arbeitsstellen eine unter allen Umständen ungünstige, verhältnissmässig theure und ungesunde Wohnung zu schaffen, sondern dass es nach dem Beispiel anderer Städte weit zweckmässiger sei, den Gürtel zu dehnen und den Arbeitern das Wohnen in den Aussenbezirken zu ermöglichen, indem für Vorortbahnen mit raschem und billigem Verkehr gesorgt wird; dort aber erst recht keine Miethskasernen bauen zu lassen, sondern auch in den Arbeiterquartieren für offene Bauweise und beschränkte Gebäudehöhe als einer Bedingung für das gesunde Leben der ganzen Bevölkerung zu sorgen.

Es wird sodann, auch durch Beispiele aus Rettichs Schrift selbst, in welcher die Kleinbauten aus Leipzig angeführt sind, nachgewiesen, dass die offene Bauweise nicht eine Vertheuerung der kleinen Wohnungen herbeiführt, sondern dass das gerade Gegentheil der Fall ist.

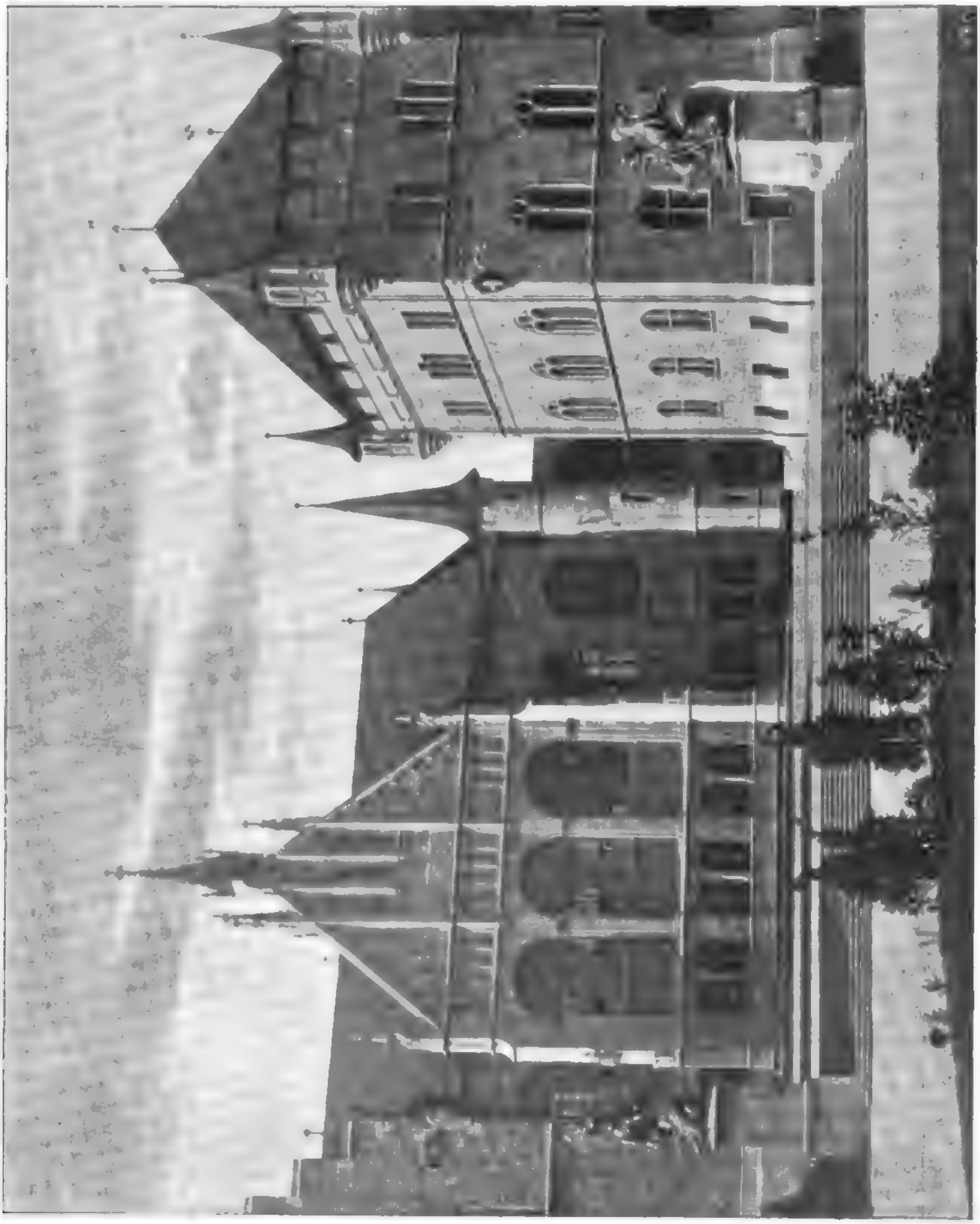
Die Vorschläge, welche Rettich macht, um dem vermeintlichen Mangel an Bauplätzen für billige Wohnungen abzuhelfen und das eingebildete Gespenst der Wohnungsnoth zu bannen, nämlich die Ausführung geschlossener Häuserreihen mit mindestens 4 Stockwerken, finden eine ebenso sachgemässe, wie vernichtende Zurückweisung. — Die falsche Lüftungstheorie, welche Rettich aufstellt, spricht laut und deutlich genug für die geschmähten Abstände. Sie sollten nur grösser sein; statt 3 m wären sie 5 m zu machen, um die Zugänglichkeit der Hinterplätze besser zu wahren und die Lichtzufuhr auch zu den Seitenfronten der Gebäude besser zu gestalten. Es ist dann auf jeder Gebäudeseite stets eine genügend breite Durchfahrt offen zu erhalten. Die von Kölle angeführten Beispiele aus Berlin und Hamburg, nach den diesbezüglichen Veröffent-

*) Eine eingehende Erörterung der von Hrn. Dr. Rettich aufgeworfenen Behauptungen, die im wesentlichen einer Zurückweisung derselben gleichkommt, ist auch von Hrn. Oberbrth. Prof. Baumeister in Karlsruhe, der i. J. 1890 ein Gutachten über den Kölle'schen Plan abgegeben hatte, im „Schwäbischen Merkur" veröffentlicht worden. Die betreffende Artikel-Reihe, auf die wir nur deshalb nicht eingehen, weil ihr Inhalt den anderen, denselben Gegenstand behandelnden Mittheilungen u. Bl. entspricht, führt den Titel: „Die Gegensätze bei der Stadterweiterung." D. Red.

lichungen des Statistikers und Sozialpolitikers Eberstadt und des Baupolizei-Inspektors Classen zeigen deutlich, wie einerseits eben durch den Bau der Miethskasernen die Wohnungspreise in die Höhe getrieben werden, weil sich der Grundpreis mit der grösseren Ausnützungsmöglichkeit hebt, und wie andererseits die Miethskaserne an den unmöglichsten Plätzen wie das Unkraut emporwuchert und die schönsten Quartiere zerstört. Die Baufreiheit geht jetzt schon so weit, dass der Einzelne zum Schaden des Ganzen der Umgebung einen ganz veränderten Charakter

nothwendiger sein, als den Reichen, da naturgemäss kleinere Wohnungen mehr Luft und Licht von Aussen her nothwendig haben. — Zur angemessenen Regelung der Bodenpreise ist eben die Erlassung von Baubeschränkungen ein vorzügliches Mittel. Gegen die offene Bauweise und die Baubeschränkungen sind daher in der Regel nur die Häuser- und Güterspekulanten eingenommen, denen dadurch mehr als durch irgend ein anderes Mittel die gewinnsüchtige Ausnützung erschwert wird.

Mit Leichtigkeit war die Unmöglichkeit der Durch-



Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. — Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich. — Ansicht der Waffenhalle.

giebt. — Damit kommt man aber auch auf die soziale Seite der Frage. Es zeigt sich sofort, dass es ganz unmöglich ist, nach den Rettich'schen Vorschlägen einen ganz bestimmten Prozentsatz, etwa 10 % des Geländes der Stadterweiterung, für Villen zu bestimmen. Gerade die weniger Bemittelten bedürfen der Fürsorge nach dieser Richtung, und da gesundes Wohnen eine so allgemeine Forderung wie Luft und Licht ist, so muss allen Bevölkerungsklassen gleichmässig die Wohlthat der offenen Bauweise zugute kommen. Den Armen wird sie sogar

führung der Rettich'schen Vorschläge nachzuweisen, wenn die besonderen Verhältnisse Stuttgarts in dem von stark ansteigenden waldbekränzten Rebenhügeln fast vollständig eingeschlossenen Thale inbetracht gezogen werden. — Wenn es noch einigermaassen verständlich wäre, in einer weitgedehnten Ebene hohe Gebäude eng zusammenzustellen, wie sollte es an den Hängen des schönen Stuttgarter Thales möglich sein, alles Grüne zu verdrängen, ringsum geschlossene Häusermassen aufragen zu lassen und die südlich heissen Sommer durch Verbannung jedes

Luftzugs unerträglich zu machen. Dazu kommt, dass ein solches Opfer vollständig unnöthig gebracht wäre, denn sobald die Höhe erstiegen und der Wald durchschritten ist, dehnt sich auf der Hochfläche und in den Seitenthälern eine unerschöpfliche Fülle des geeignetsten Baulandes für alle möglichen Zwecke aus. —

Durch die Ausführungen, welche Stadtbaurath Kölle über die Rettich'sche Denkschrift gegeben hat, ist dem Städtebau ein wesentlicher Dienst geleistet worden, insofern vor aller Augen dargethan worden ist, dass die maassgebenden technischen Kräfte nicht nur in rein technischen Fragen den richtigen Weg verfolgen, sondern auch in der Lage sind, die inbetracht kommenden weiteren Gesichtspunkte im Städteleben richtig zu beurtheilen und zu berücksichtigen. Nach den Kölle'schen Ausführungen konnte von der Schrift Dr. Rettichs mit Bestimmtheit Folgendes gesagt werden:

1. Die im ersten Abschnitt angestellten Berechnungen über die bauliche Ausnützung des Raumes im Stadterweiterungs-Plan und die in dem Bezirk desselben unterzubringende Bevölkerung beruhen auf irrthümlichen Voraussetzungen und sind deshalb unvollständig und unrichtig.

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich.

Ueberhaupt erscheint der Versuch, die Wohndichtigkeit und die Bauvorschriften nach der Grösse des Bebauungsgebietes zu bestimmen, unzweckmässig.

2. Die im II. Abschnitt gegen den Stadterweiterungs-Entwurf bezw. seine Bauvorschriften gerichteten Vorwürfe, dass dieselben die Schuld an dem herrschenden Wohnungsmangel und den hohen Miethpreisen tragen, sind durch nichts begründet und daher ungerechtfertigt.

Digitized by Google

3. Die im III. Abschnitt gemachten Erhebungen über die einmaligen und dauernden Ausgaben, welche der Stadt für die Anlage und Unterhaltung der Strassen und Zubehörden im Stadterweiterungsgebiet voraussichtlich erwachsen werden, und über den daraus auf den Kopf der Bevölkerung bestimmten höheren Kostenantheil der Bewohner basiren ebenfalls auf unrichtigen Voraussetzungen und werden durch das abweichende Ergebniss der Berechnungen des I. Abschnittes hinfällig.

4. Die gegen die Anwendung der Zonenbauordnung und die weiträumige Bebauung vom hygienischen und schönheitlichen Standpunkte aus erhobenen Einwendungen entbehren der thatsächlichen Begründung und sind unhaltbar.

5. Die behufs intensiverer Ausnutzung des Grund und Bodens vorgeschlagene allgemeine Einführung der geschlossenen Bauweise und die Erhöhung sämmtlicher Gebäude um ein weiteres Stockwerk würde nach den in auswärtigen Städten gemachten Erfahrungen anstelle der vom Verfasser erhofften Verbilligung der Boden- und Miethpreise eine Vertheuerung derselben herbeiführen und ist deshalb von volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte, sowie infolge der ungünstigen örtlichen Verhältnisse in hygienischer, ästhetischer und sozialer Hinsicht zu verwerfen. Es empfiehlt sich vielmehr das Festhalten an dem seitherigen System der offenen Bauweise und der Zonenbauordnung.

Hiermit fällt aber das ganze Rettich'sche Gebäude zusammen. Mit der Aufstellung der Rettich'schen Denkschrift ist für die Förderung der Stadterweiterungsfrage in Stuttgart wenigstens die Ueberzeugung gewonnen, dass ein anderer Weg als der eingeschlagene nicht zum Ziele führt. —

Da auch ganz allgemeine Gründe gegen die Rettich'sche Theorie sprechen, wie z. B. der, dass mit einer engeren Bebauung der Thalhänge nur auf verhältnissmässig kurze Zeit mehr Raum gewonnen würde und dass dann zu der doch nothwendigen weiteren Ausdehnung noch die gänzliche Verunstaltung des Kernes der Stadt hinzutreten würde; ferner, dass neben den materiellen Gütern einer Stadt auch die idealen Errungenschaften hochzuhalten sind, darunter nicht zum wenigsten der Sinn für das Schöne in Kunst und Natur, so dürfen wir mit vollem Recht sagen, dass der in Stuttgart von juristischer Seite unternommene Angriff auf die gesunden Entwicklungs-Grundsätze für die Stadterweiterung durch die Kölle'schen Ausführungen mit Entschiedenheit und Erfolg zurückgewiesen worden ist und dass keine Aussicht besteht, dass diese rückschrittliche Behandlung des Gegenstandes, welche Gemeinderath Dr. Rettich auf Anregung des Stadtvorstandes versucht hat, sich jemals allgemeiner Zustimmung erfreuen werde. —

Ueber Anlage der Fahrbahn und der Häupter von Schiffshebewerken auf geneigter Bahn[1]).

Wenn auch der Schwerpunkt der Konstruktion von Schiffshebewerken auf maschinentechnischer Seite liegt, so muss doch betont werden, dass den rein bauingenieurtechnischen Fragen — vor allem denen der allgemeinen Anlage der Häupter und der Fahrbahnkonstruktion mit Rücksicht auf Bau, Betrieb und nicht zuletzt auf Unterhaltung — eine ganz ausserordentliche Bedeutung zukommt. Dies ergiebt schon die einfache Betrachtung der bei den Schiffshebewerken auf geneigter Bahn wirkenden Lasten, welche rund das 3fache eines normalen Güterzug-Bruttogewichtes auf eine 6 mal geringere Zugslänge konzentrirt darstellen.

Der Grund, warum hier lediglich die Schiffshebewerke auf geneigter Bahn behandelt werden, liegt darin, dass dieselben bei dem z. Z. in der Ausarbeitung befindlichen Entwurfe eines Donau-Main-Grosschiffahrtsweges mit Rücksicht auf die dort vorhandenen Geländeverhältnisse fast ausschliesslich werden Anwendung finden, es ist hierauf gelegentlich noch besonders Bezug genommen.

Unter dem erwähnten Gesichtspunkt sollen die hauptsächlichsten diesbezüglichen Entwürfe und Vorschläge näher untersucht werden. Es sind dies chronologisch geordnet:

1. Die französischen Konkurrenz-Entwürfe für den Marne-Saone-Kanal v. Jhr. 1893[2]).

2. Die preisgekrönten Entwürfe des Donau-Moldau-Elbekanals v. Jhr. 1896 einschliesslich des Peslin'schen Entwurfes[3]).

3. Der Entwurf der Schiffstrommel als Hebewerk, System Tentschert-Czischek[4]).

4. Der Entwurf der Verwendung des Trogwassers zur Ueberwindung der Bewegungswiderstände zwischen Troggerüst und Fahrbahn, von Wasserbauinspektor Nakonz in Düsseldorf[5]).

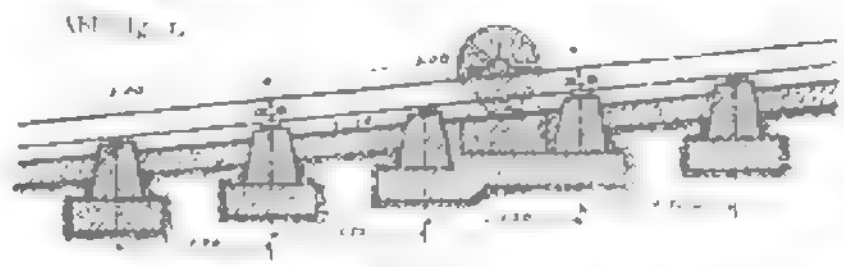
Von Veröffentlichungen, welche als „Vorläufer" der genannten Entwürfe gelten müssen, wurde abgesehen.

Allgemein sei vorausgeschickt, dass aus Gründen der möglichsten Ausnützung des Gefälles von schiefen Ebenen stets, mit Rücksicht auf den Verlauf der anschliessenden Kanalstrecke meist angestrebt werden muss, so tief als möglich — bei vorhandenem Thalwasser auf die Höhe dieses — abzufahren. Eine höhere Lage des Wasserspiegels der unteren Haltung gegenüber dem des Thalwassers erfordert meist den Einbau einer Schleuse in geringem Abstand von dem Hebewerke, die Wasserbeschaffung wird erschwert.

Was die einzelnen Entwürfe anlangt, so befinden sich zunächst unter denen des Marne-Saone-Kanals 3 Schiffshebewerke auf geneigter Bahn, allerdings nur für Schiffe von 300 t Tragfähigkeit. Zwei derselben, welche noch das Prinzip der Schiffseisenbahn festhalten, dürfen wohl aus diesem Grunde ausser Besprechung bleiben, da die Anwendung von Laufrädern als Bewegungsvorrichtung nach dem Vorbild der Eisenbahnen durch andere, bessere d. h. geringeren Bewegungs-Widerstand erzeugende ersetzt werden kann und muss.

Der dritte, welcher gleichfalls durch die neueren Entwürfe als überholt gelten darf, vermag weder bezüglich der Anordnung des Oberbaues noch des Fundamentes als genügend für grössere Schiffshebewerke angesehen zu werden. Die beiden Laufschienen sind dort als kontinuirliche Träger auf 3 Stützen in Abständen von je 1,50 m frei gelagert, das Fundament ist dementsprechend in einzelne unzusammenhängende Stützblöcke aufgelöst (Abbildg. 1).

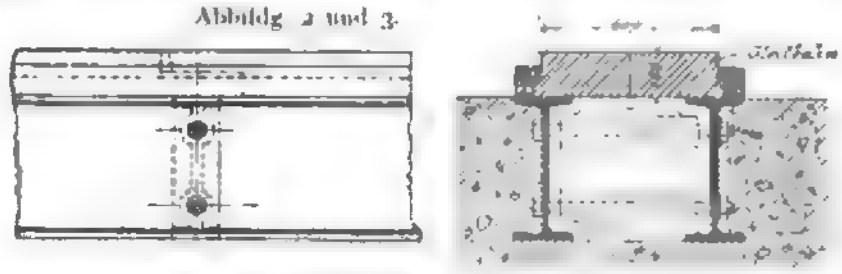
Für grössere Schiffshebewerke würde sich bei solcher Anordnung zunächst ein zu grosses Widerstandsmoment der



Laufschienen ergeben; ausserdem würde infolge der ausserordentlich grossen konzentrirten Vertikalkräfte durch Wirkung der Kontinuität eine Lockerung der Auflagertheile und damit eine gefährliche Bewegung der Fahrbahn zu befürchten sein, endlich würde ein derartiges Fundament der Forderung der nach technischen Begriffen vollständigen Unnachgiebigkeit kaum entsprechen können. Zur Erfüllung dieser kann ein ausgedehnter, mindestens in Richtung der Fahrt durchlaufender, womöglich auch durch Querverbindungen gesicherter Fundamentkörper, welcher die Möglichkeit von lokalen Setzungen durch Verringerung des Einheitsdruckes thunlichst hintanhält, nicht entbehrt werden. Bezüglich der Nachtheile der allgemeinen Lage der Häupter sei auf die über Längsbahnen folgenden Ausführungen verwiesen.

Die an zweiter Stelle genannten Entwürfe für den Donau-Moldau-Elbe-Kanal müssen als bekannt vorausgesetzt werden. Hervorgehoben sei nur, dass denen der

Abbildg. 2 und 3.



Firma Haniel & Lueg eine Längsbahn mit hydraulischen Gleitstempeln, dem Entwurfe der vereinigten 5 böhmischen Maschinen-Fabriken eine Querbahn mit Walzungsrollen zugrunde liegt.

Die Fahrbahn besteht bei den ersteren auf jeder Seite aus einer Stahllamelle $^{800}/_{80}$ mm — der eigentlichen Gleitbahn — welche durch Vermittelung zweier schwerer, in das Betonfundament eingebetteter Walzträger (wenigstens ist diese Einbettung bei späteren Entwürfen der Firma Haniel & Lueg vorgesehen, wie aus Abbildg. 2 und 3 hervorgeht, welche der Veröffentlichung der Firma über einen Kanal von Wismar nach dem Schweriner See entnommen ist) auf ein durchlaufendes 3 m breites und etwa 2 m tiefes

[1]) Auszug aus einem vom Verfasser auf dem deutsch-österreichischen Binnenschiffahrts-Kongress in Budapest im Sept. v. J. gehaltenen Vortrage.

[2]) Nouvelles annales de la Construction, Jahrg. 1898.

[3]) Jury Bericht von Prof. Riedler, Berlin bei A. Seydel und Vortrag des Direktors Schönbach, siehe Zeitschr. des österr. Ing.- und Arch.-Vereins, Jahrgang 1898.

[4]) Zeitschr. des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins, Jahrgang 1899.

[5]) Centralblatt der Bauverwaltung, Jahrgang 1899 und D. Bztg. 1899.

Digitized by

Betonfundament gelagert sind. Die Lamellen der Gleitbahn überblatten sich an den Stössen; die Dichtung erfolgt mittels verstemmter Kupferstreifen. Der Längenausdehnung der Gleitbahn ist durch supportartige seitliche Führung Rechnung getragen.

Diese Konstruktion hat von Seite Riedlers[6]) bereits eine eingehende Würdigung gefunden. Er kommt zu dem Schluss, dass dieselbe eine ganz einwandfreie Lösung noch nicht darstellt und bezweifelt vor allem die Möglichkeit der ungehinderten Ausdehnung der Gleitbahn für sich auf ihre ganze Länge bei Temperatur-Aenderungen. Er schlägt vor, dieselbe in Abschnitten von 50—80 m mit trennenden Fugen zu versehen, so dass sich diese Theilstrecken für sich frei ausdehnen können. Jeder Presskolben sollte dabei beim Ueberfahren der undichten Stossfuge ohne Wasserdruck bleiben.

Dieser Vorschlag ist nicht von der Hand zu weisen, doch fragt es sich, ob es nicht gelingt, die Gleitbahn in ihrer Lage zum Fundament so zu sichern, dass eine Ausdehnung derselben nur in demselben Maasse stattfinden kann, wie dies bei den in den Beton eingebetteten Trägern der Fall sein wird.

Im allgemeinen wird der Vorgang der sein, dass sich die bis zu ihrer Oberkante in das Betonfundament eingebetteten I-Träger, auf denen die Gleitbahn ruht, infolge des verschiedenen Ausdehnungs-Vermögens von Beton und Eisen bei Temperaturwechsel sich gegen den Beton zu verschieben suchen.

Nun haftet aber das in Beton eingebettete Eisen mit grösster Festigkeit[7]) an diesem und es ist — eine solide Ausführung vorausgesetzt — unter solchen Umständen eine gegenseitige Verschiebung von Eisen und Beton ausgeschlossen. Beide werden sich nur als Ganzes ausdehnen können. Wird demnach die Gleitbahn mit dem Unterbau entsprechend unverschieblich verbunden, so wird auch deren Längsausdehnung nur von der des ganzen Körpers abhängen.

Anders verhält es sich mit dem Betonfundament selbst. Dieser lang gestreckte Körper von 3 m Breite und 2 m mittlerer Tiefe wird infolge der Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen in seinen oberen und unteren Partien von einander abweichende Volumenänderungen erleiden. Die Folge davon wird sein, dass er in gewissen Abständen reisst. Wird dieses Reissen auch bei den mit Eiseneinlagen verstärkten Betonfundamenten auftreten und welches ist der Einfluss solcher Risse auf die Fahrbahn?

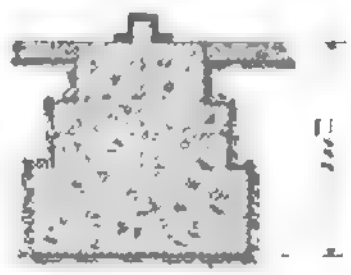
Die Möglichkeit des Reissens muss zugegeben werden, die Wahrscheinlichkeit ist jedoch nicht gross, da das Betonfundament gerade an der Stelle der grössten auftretenden Volumenänderungen durch eine sehr kräftige Eiseneinlage verstärkt ist. Die Erfahrungen, welche bei Bränden und Brandproben mit Eisenbeton-Konstruktion gemacht wurden, bestärken diese Anschauung.

Tritt dagegen ein Riss doch auf, so erscheint eine unmittelbare Gefahr für die Laufbahn noch nicht gegeben; die Adhäsion zwischen Eisen und Beton wird in diesem Falle nur auf eine verhältnissmässig geringe Strecke aufgehoben, während die Eisenkonstruktion durch die Verringerung des Auflagers in gefahrbringender Weise nicht beeinflusst wird.

Es könnte die Frage entstehen, ob es nach dem obigen sich nicht empfehlen würde, von vorn herein die Betonfundamente in entsprechend langen Theilstrecken herzustellen und mittels elastischer Zwischenmittel trennende Fugen zu schaffen. Damit würde jedoch der Vortheil aufgegeben, die etwa infolge von Unebenheiten der Fahrbahn auftretenden Druckkonzentrationen durch ein zusammenhängendes Fundament zu paralysiren. Im Gegentheil wäre zu versuchen, den Zusammenhang desselben noch inniger dadurch zu gestalten, dass die oben erwähnte Eiseneinlage in gewissen Abständen auf Querträgern fest verbunden wird und für die tieferen Lagen des Betonfundamentes gleichfalls durchlaufende Eiseneinlagen vorgesehen werden.

Was die Fahrbahn des Entwurfes der vereinigten fünf böhmischen Maschinenfabriken betrifft, so liegen hier die Verhältnisse einfacher, da infolge der Anwendung von Wälzungsrollen als Bewegungs-Vorrichtung das Dichten der Stossfugen und damit die peinliche Rücksichtnahme auf die Längenänderung des Oberbaues infolge Temperaturwechsels entfällt (Abbildg. 4).

Abbildg. 4.



Die eigentlichen Fahrbahnen (4 an Zahl) bilden hier ⎍-förmige Schienen aus Stahlguss, durch deren breiten Fuss der Druck mit 11,2 bezw. 7,1 kg/qcm auf das Betonfundament übertragen wird, je nachdem die Schiene hohl oder ausgefüllt angenommen wird. Durch das Betonfundament, welches mit 1,6 m mittlerer Breite und 2 m Tiefe geplant ist, wird die Belastung auf den Baugrund mit 2,3 kg/qcm abgegeben. Bezüglich des Betonfundamentes gilt auch hier das oben Ausgeführte.

Das Schlussergebniss, zu welchem man bezüglich der Fahrbahn-Konstruktion der vorgenannten Entwürfe gelangt, ist — dass dieselbe in der von den Projektanten vorgeschlagenen Form neu aufzustellenden Plänen im allgemeinen als Norm dienen kann, ohne dass zu befürchten ist, dass sich für den Betrieb grössere Schwierigkeiten oder infolge von weiteren Erfahrungen oder Erwägungen so wesentliche Aenderungen ergeben werden, dass die Kostenberechnungen nicht heute schon mit genügender Sicherheit aufgestellt werden könnten.

Noch zu erwähnen bleibt hier der Peslin'sche Entwurf.[8]) Derselbe vermag jedoch eine Anregung bezüglich der Gestaltung der Fahrbahn-Konstruktion nicht zu geben.

Die Laufschienen (4 an Zahl) ruhen auf Längs- und Querholzschwellen, welch' letztere in ein auf die ganze Breite des Schiffshebewerkes durchlaufendes, 0,6 m starkes Betonfundament eingebettet sind. Das Gewicht der Eisenschienen ist geringer als das der grösseren zurzeit im Eisenbahnbetriebe verwendeten. Sowohl Oberbau als Fundament ergiebt sich darnach als ungenügend.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 16. Febr. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 36 Pers. Der Vorsitzende theilt die Antwort des Verbands-Vorstandes auf das Protestschreiben des Vorstandes gegen den Inhalt der Probenummer der Verbandszeitschrift mit, in welcher die Berechtigung der auch von anderen Seiten vorgebrachten Beschwerde anerkannt und Schritte zur besseren Ausstattung der Zeitschrift in Aussicht gestellt werden.

Hr. Löwengard berichtet über die Konkurrenz-Bedingungen zu einem Bebauungsplane für die Umgebungen des Kurfürstl. Schlosses daselbst, indem er die Unterlagen als sehr gut und ausführlich lobt, aber der Meinung Ausdruck giebt, dass zu einer erfolgreichen Betheiligung eine genaue Kenntniss der örtlichen Verhältnisse erforderlich sei.

Der in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure erschienene Nachruf für Hrn. R. H. Kaemp hat durch das beigefügte gute Bildniss des Entschlafenen soviel Beifall gefunden, dass durch Bestellung von Sonderabdrucken ermöglicht wird, jedem Mitgliede ein Exemplar als Andenken an den hochgeschätzten zweiten Vorsitzenden des Vereins zuzustellen.

Den Vortrag des Abends hält Hr. Faulwasser über die „Vorgängerin der grossen Michaeliskirche in Hamburg". Die Entstehung des St. Michaelis-Kirchspiels ist auf einen Friedhof mit Kapelle zurückzuführen, an deren Stelle im Jahre 1604 die sogen. „Kleine St. Michaeliskirche" mit Fassungsraum für 600—800 Personen erbaut wurde. Als dieser Raum nicht mehr ausreichte, beschloss die Gemeinde den Bau einer grossen Kirche für 2000 bis 3000 Zuhörer und errichtete 1649—1661 als eines der ersten monumental ausgeführten protestantischen Gotteshäuser die St. Michaeliskirche, die auch im „Kirchenbau des Protestantismus", Seite 56, im Bilde wiedergegeben und ihrer Bedeutung nach geschätzt ist. Ueber die Baugeschichte dieser stattlichen Kirche hat Redner aus den erhalten gebliebenen Archivbeständen eine Fülle interessanter Einzelheiten gesammelt, deren Mittheilung durch eine grosse Reihe von Zeichnungen und Bildern unterstützt wird, die nach gleichfalls aufgefundenen alten Pergament-Bauzeichnungen rekonstruirt sind. Dieselben gewähren einen überaus anschaulichen Einblick in die Bauweise des 17. Jahrhunderts, über welche wir an keinem einzigen anderen Hamburgischen Gebäude mit gleicher Ausführlichkeit Aufschluss erhalten. Bis zu seinem vermuthlich 1653 erfolgten Tode geschah die Ausführung unter Leitung des Architekten Chr. Corbinus, eines Bildhauers aus Altona, während das Dach, der Thurm und der innere Ausbau von dem Baumeister Peter Marquard aus dem Voglande herrührten, der auf diese Weise gleichfalls bis zu seinem Tode 1673 an der Kirche thätig gewesen ist.

---

[6]) Jury-Bericht von demselben.

[7]) Bauschinger hat aufgrund von Versuchen an Monier-Konstruktionen die Grösse dieser Adhäsion zu 40—47 kg/qcm angegeben und zugleich ausgesprochen, dass eine der Tragfähigkeit schädliche Trennung von Eisen und Zement selbst bei hohen und raschen Temperatur-Aenderungen nicht eintritt.

[8]) Von der Bauunternehmung A. Hallier & J. Dietz-Monnin in Paris für den Donau-Oderkanal der österreichischen Regierung mit der Konzessions-Bewerbung vorgelegt.

Redner giebt auszugsweise Mittheilungen aus den Papieren der alten Kirchen-Archive, so z. B. aus den Original-Sammellisten für den Kirchenbau mit den Zeichnungen berühmter Namen aus damaliger Zeit, und aus den vollständig erhaltenen Baurechnungen, deren Zahlen und Begründungen uns heute zumtheil seltsam und scherzhaft anmuthen. Die Gesammtkosten beziffern sich nach heutigem Gelde auf 630 000 M. Hiervon entfielen 210 000 M. auf den schönen, 123 m hohen Thurm, sodass für die Kirche allein 420 000 M. verblieben. Der letztere Betrag vertheilte sich auf 1950 qm, bezw. auf 42 900 cbm, so dass sich für 1 cbm ein Baupreis von 9,60 M. ergab.

Diese interessante und schöne Kirche hat ihrem Zwecke nur 89 Jahre gedient; denn am 10. März 1750, vor nunmehr gerade 150 Jahren, traf ein zündender Blitzstrahl den Thurm und legte das ganze herrliche Bauwerk innerhalb nur zweier Stunden völlig in Asche.

Der Vorsitzende dankt dem Redner mit warmen Worten, dass er den Staub der Archive nicht gescheut habe, um ein solch' fesselndes Bild aus alter Zeit auszugraben und den Mitgliedern vorzuführen. Mo.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden (Ortsv. des Mittelrh. Arch.- u. Ing.-Vereins). Die IV. ord. Versammlung fand unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter am 13. Febr. d. J. statt. Anwesend waren 15 Mitglieder und 5 Gäste. Der Vorsitzende theilte mit, dass neu aufgenommen worden sind die Hrn.: Reg.-Bfhr. Schilling und Kaufmann (II.) als ordentl. Mitglieder und Bmstr. Blume als ausserordentl. Mitglied. Bei der Wahl von zwei Abgeordneten des Ortsvereins für den Ausschuss des Mittelrh. Arch.- u. Ing.-V. wurde Hr. Arch. Kaufmann (I.) wieder- und Hr. Fabrikbesitzer Eugen Dyckerhoff anstelle des nach vierjähriger Amtsperiode nicht wieder wählbaren Hrn. Rudolf Dyckerhoff neu gewählt. Nach Erledigung sonstiger geschäftlicher Angelegenheiten ertheilte der Vorsitzende das Wort dem als Gast anwesenden Hrn. Maler Ballin aus Frankfurt a. M. zu seinen Mittheilungen über „Rheinische Geschlechter und ihre Wappen".

Der Redner gab zunächst eine geschichtliche Uebersicht über die Entstehung des Wappenwesens aus den Abzeichen des Streitschildes. Als mit der Erfindung des Schiesspulvers der Streitschild ausser Gebrauch gesetzt wurde, erreichte das lebende Wappenwesen damit sein Ende und es folgte das todte Wappenwesen. Es stand in Blüthe, so lange mit einem alten reinen Wappenschilde gesellschaftliche Vortheile verbunden waren. Zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert wurde der Schild zu das Schild in der graphischen und malerischen Zierkunst. Das Verständniss seines ursprünglichen Wesens ging mehr und mehr verloren.

Die Spuren der wappenführenden Geschlechter finden sich noch vielfach. Die zahlreichen Burgen des Rheingaues erinnern uns eben sowohl an jene Ritter, wie ihre Wappen in Kirchen auf Grabdenkmälern, an Altären, Schlusssteinen der Gewölbe, Thüren, Chorgestühl, Glasfenstern usw., die dort zur Erinnerung an die Stifter und Spender angebracht wurden.

Redner zeigte sodann an zahlreichen aufgrund eigener Aufnahmen angefertigten Wappenzeichnungen die Stellung der Wappen bei Familien- und Ahnentafeln und wie daraus die Verwandtschaft und die Vorfahren abzulesen sind. Der hohe Ahnenkultus, der sich in diesem Wappenwesen ausspricht, sei unserer schnell lebenden Zeit vollständig fremd geworden. Redner ging sodann auf die Besprechung und Beschreibung der Wappen rheinischer Geschlechter über, insbesondere auf die der Brömser v. Rüdesheim, Greifenklau-Vollraths, Cronberg u. a.

Es folgten sodann Mittheilungen des Hrn. Stdtbrth. a. D. Brix über Bebauungspläne im Westen von Berlin. An Hand einer Anzahl von Plänen, die aus einem Wettbewerb hervorgegangen sind, besprach der Vortragende die beabsichtigte Bebauung für „Park Witzleben" bei Charlottenburg und für ein Gebiet bei Zehlendorf. Diese Mittheilungen gaben Veranlassung zu einem lebhaften Meinungsaustausch über künstlerische Grundsätze bei der Aufstellung solcher Bebauungspläne, an dem sich ausser dem Redner die Hrn. Angelroth, Genzmer, Winter u. a. betheiligten. —

Die V. ordentliche Versammlung fand unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter am 6. März d. J. statt. Anwesend 19 Mitgl. und 3 Gäste; die Hrn. Reg.-Bmstr. Berlit und Reg.-Bfhr. Höhne sind als ausserord. Mitgl. aufgenommen. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten ertheilte der Vorsitzende das Wort Hrn. Stdtbmstr. Genzmer zu seinem Vortrage über: „Die Entwicklung des Städtebaues und seine Ziele in künstlerischer Beziehung", über den wir an anderer Stelle berichten. —

Vermischtes.

Warnung. Wie uns mitgetheilt wird, sucht gegenwärtig ein, angeblich von der Firma Ad. Eckstein in Berlin beauftragter Geschäftsreisender deutsche Architekten auf, um ihnen anzukündigen, dass ihre Portraits mit entsprechendem Text in ein von jener Firma herauszugebendes „Meisterbuch" aufgenommen werden sollen, und ihnen mit der Einwilligung hierzu eine Bestellung auf jenes Werk zu entlocken. Inwieweit die Angaben dieses Reisenden inbezug auf seine Auftraggeber richtig sind, entzieht sich unserer Kenntniss; dagegen lässt seine — selbstverständlich durchaus aus der Luft gegriffene — Behauptung, dass das Unternehmen von dem Präsidenten der Kgl. Akademie der Künste zu Berlin, Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende, geleitet oder doch wenigstens unterstützt werde, vermuthen, dass es sich bei der Angelegenheit um eine Erneuerung des alten, auf die Eitelkeit und Leichtgläubigkeit der Menschen berechneten Schwindels handelt, der vor etwa 20 Jahren von Oesterreich aus betrieben wurde. Den in die betreffende Sammlung Künstler-Porträts und Biographien aufgenommenen Persönlichkeiten sind damals nachträglich bedeutende Summen abgefordert worden und wenn auch anzunehmen ist, dass diese Forderungen nicht durchweg erfüllt worden sind, so darf man doch wohl vermuthen, dass das Verfahren einen befriedigenden Gewinn abgeworfen hat. — Da Vorspiegelungen, wie die inbezug auf Hrn. Geh. Rath Ende gemachten zweifellos strafbar sind, übernimmt es vielleicht einer derjenigen Fachgenossen, bei denen der betreffende Reisende in nächster Zeit auftauchen sollte, seine Persönlichkeit feststellen zu lassen. —

Die Einweihung der neuen Rheinstrassenbrücke bei Worms hat am 26. März d. J. stattgefunden. Mit der Brücke überspannt ein weiteres Bauwerk den Rhein, an dessen schöner und zweckmässiger Gestaltung Baukunst und Ingenieurkunst einen gleichberechtigten Antheil haben. Der Entwurf zu der mit einem Aufwand von etwa 3,5 Mill. M. erbauten Brücke ist aus einem öffentlichen Wettbewerb hervorgegangen (s. Dtsch. Bztg. 1896 No. 18ff.) in welchem die Hrn. Grün & Bilfinger in Mannheim in Verbindung mit Hrn. Karl Hofmann, damals in Worms, Sieger blieben. In dreijähriger Bauzeit wurde das grosse Werk geschaffen, das sich in ausgezeichneter Weise dem architektonischen Charakter der Stadt Worms anschliesst.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwurfsskizzen für den Bau eines Oberlandesgerichts-Gebäudes in Hamburg wird für Architekten, die in den 3 Hansastädten Hamburg, Bremen und Lübek ansässig oder geboren sind, erlassen. Unterlagen durch das Direktions-Büreau des Hochbauwesens in Hamburg, Bleichenbrücke 17. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. Wahl ist z. Mar.-Schiffbmstr. ernannt.

Baden. Die Ing.-Prakt. Maas von Mannheim, Lenz von Karlsruhe, Schmitt von Heddesheim u. Leussler von Mannheim sind in den Dienst der Staats-Eisenb. aufgenommen.

Bayern. Dem Garn.-Bauinsp. Göbel im Kriegsminist. und Besold bei den milit. Instituten ist der Titel und Rang als Brth. verliehen.

Der Ob.-Brth. Hohmann, Vorst. des hydrotechn. Bür. in München ist in den erbet. Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt; auf die erled. Vorst.-Stelle ist der Bauamtm. Hensel z. Zt. in Nürnberg unt. Beförderung z. Reg.- u. Kr.-Brth. berufen. — Die Reg.- u. Kr.-Brthe. bei der Obersten Baubehörde Höfl u. Reuter sind zu Ob.-Brthn. befördert; auf die bei ders. Behörde erled. Ob.-Brths.-Stelle ist der Reg.- u. Kr.-Brth. Fihr. von Schacky in Regensburg berufen; der Bauamtm. Conradi in Kaiserslautern ist auf die bei der Reg., K. d. J., der Oberpfalz und von Regensburg erled. Reg.- u. Kr.-Brths.-Stelle für d. Landbfch. befördert.

Brief- und Fragekasten.

U. El. Ges. Kr. Wir stellen anheim, sich mit Ihrer Frage an eine der folgenden Adressen, deren Inhaber gerade mit Braunkohlehaltigem Wasser Erfahrungen besitzen, zu wenden: Dr. Degener in Braunschweig oder Ingenieur Franz Rothe in Güsten.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen sind gemacht worden mit den sogenannten fugenlosen Lapidit-Fussböden. Sind dieselben wasserdicht herstellbar? Wie verhalten sich diese Böden gegen Abnutzung?

M. M. in Bern.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. III. — Die Stadterweiterung unter volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte. — Ueber Anlage der Fahrbahn und der Häupter von Strassenbrücken auf gerichter Bahn. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 27. Berlin, den 4. April 1900.

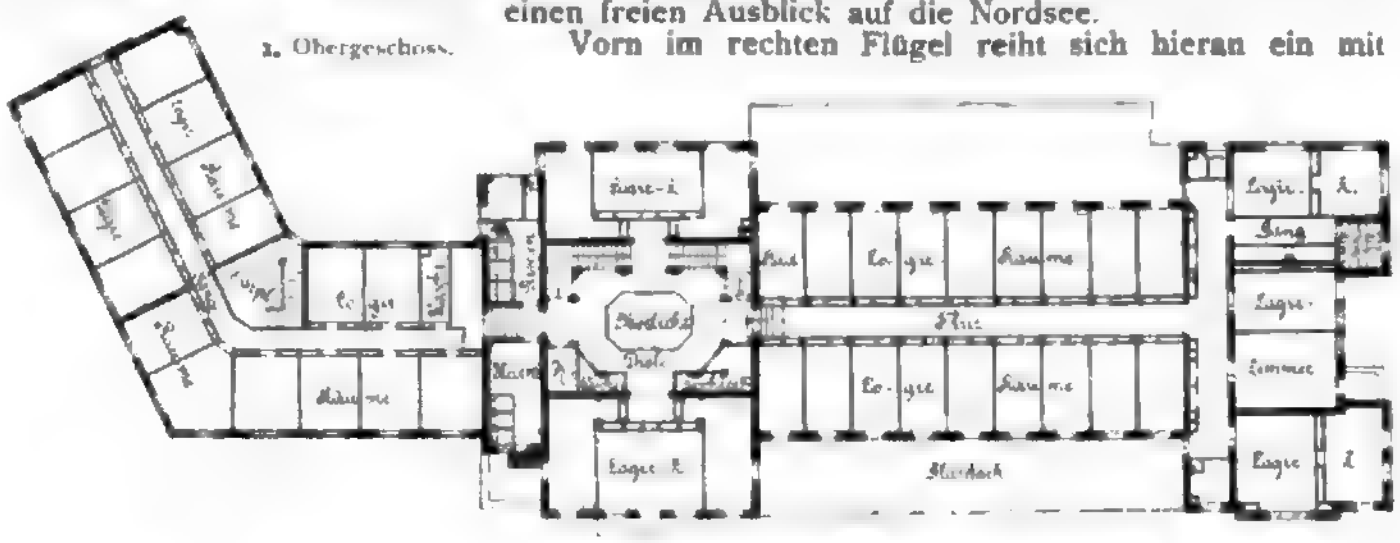
Kurhaus, Bazar und Logirhaus der Juister Baugesellschaft zu Norden.

Architekt: Professor H. Schatteburg zu Münster i. W.

Der aus einem Wettbewerb hervorgezogene Entwurf, der hier in den beiden Haupt-Grundrissen zur Darstellung gelangt, wurde auf der Nordseeinsel Juist trotz vieler dabei zu überwindenden Schwierigkeiten in dem kurzen Zeitraume von kaum 10 Monaten zur Ausführung gebracht. Konnte doch grösstentheils nur im Herbst und Winter gebaut werden, da ein Bauen während der Badesaison nicht gestattet war, und mussten doch alle Baustoffe ausnahmslos vom Festlande nach der Insel hinüber geschafft werden.

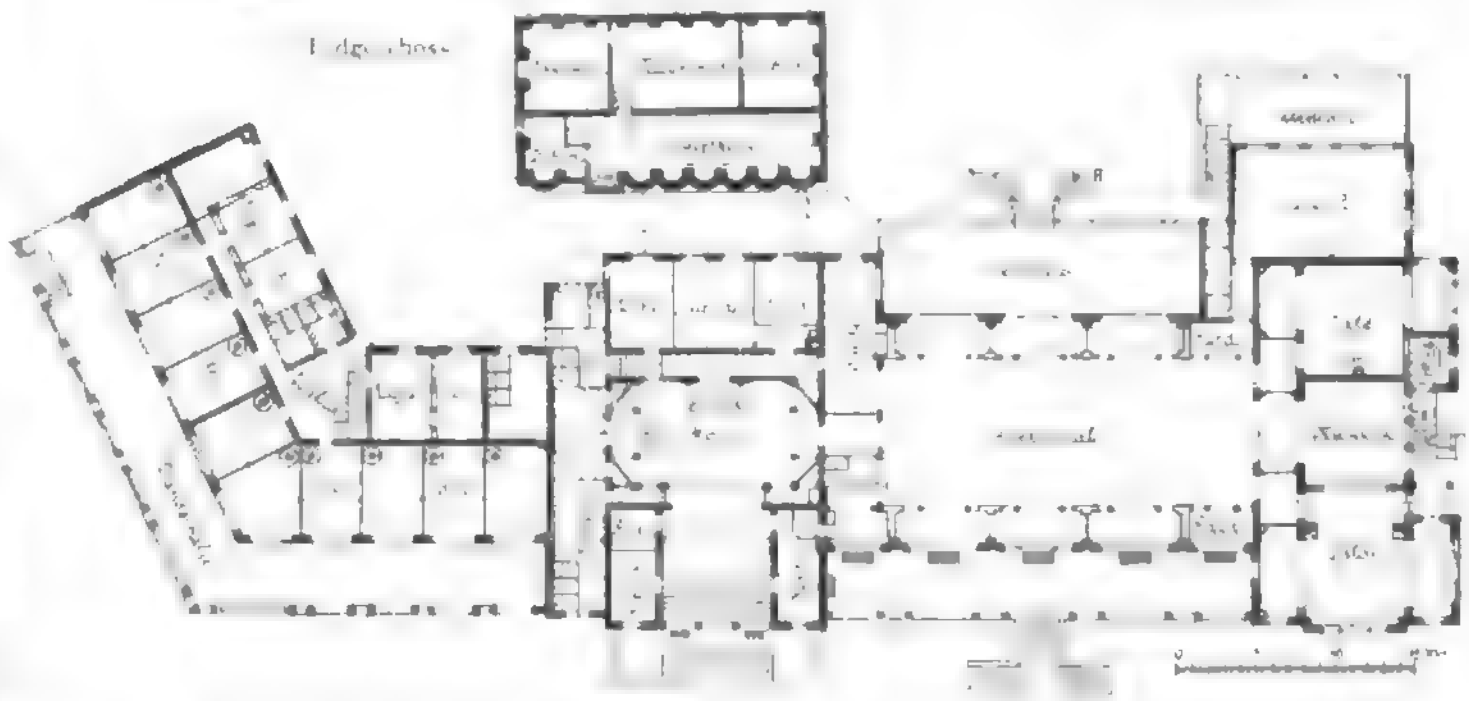
Die anfänglich auf rd. 400 000 M. veranschlagten Baukosten, ohne die Kosten für die innere Einrichtung und für den Bauplatz, erhöhten sich später um reichlich 100000 M., und zwar im wesentlichen durch Erweiterungen des ursprünglichen Entwurfes, die während der Ausführung seitens des Aufsichtsrathes angeordnet wurden. Das hoch oben auf den Norddünen der Insel gelegene Bauwerk gliedert sich in einen Hauptbau, das Kurhaus, und in einen Nebenbau, den Bazar nebst Logirhaus, und es ist der Bau auch in diesem Sinne im Aeusseren zur Erscheinung gebracht worden.

1. Obergeschoss.



Zwischengeschoss.

Erdgeschoss.



Das Kellergeschoss des Kurhauses ist fast ganz aus der Erde empor gehoben, um von den Terrassen des Speisesaales und den anschliessenden Räumen aus schon einen freien Blick, über die nördlichen Dünen und die südlich gelegenen Häuser des Dorfes Juist hinweg, auf das umliegende Meer zu haben. Es nimmt die sämmtlichen Wirthschaftsräume, sowie einen Theil der Schlafräume für das Dienstpersonal auf; ferner noch nach hinten zu eine Bierstube, sowie eine Dampfwäscherei mit Zubehör, Kühlräume usw.

Hinter dem linken Flügel reiht sich an das Kellergeschoss das grosse Maschinen- und Kesselhaus nebst dem Akkumulatoren-Raum und Raum für Kühlmaschine an. Dasselbe, anfangs garnicht als selbständiger Bau vorgesehen, wurde nachträglich, als bereits die Bauten unter Dach waren, auf Wunsch des Aufsichtsrathes noch hinzugefügt und 5 m tief in die Erde hinein versenkt, um die Aussicht aufs Meer nicht zu stören, was nicht unwesentlich zur Erhöhung der Baukosten und zur Verspätung der Fertigstellung beitrug, da bis 4 m an das Kurhaus hinangerückt werden und theils stückweise unter Zuhilfenahme einer Spundwand gearbeitet werden musste.

Der Zugang zu dem Kellergeschoss bezw. den Wirthschaftsräumen ist durch eine seitlich der Haupteingangstreppe befindliche Durchfahrt vermittelt, so dass der Haupteingang vom Küchenpersonal und den Geschäftsleuten, als Bäckern, Schlächtern usw. nicht berührt zu werden braucht.

Wie aus dem Erdgeschoss-Grundriss ersichtlich ist, führt der Haupteingang unmittelbar durch einen Vorraum, an den sich das Kontor und die Portierstuben anschliessen, zu dem ansehnlichen Treppenhause, das, durch drei Geschosse bis zum Dach ragend, durch ein mächtiges Oberlicht taghell erleuchtet ist; es hat in jedem Geschoss einen Umlauf, von dem man bis ins Erdgeschoss hinuntersehen kann. Der sich anschliessende Saal für 300 Personen mit seinen seitlichen, gesonderten Sitzplätzen und den Terrassen an der Vorder- und Hinterseite gewährt auf beiden Seiten einen freien Ausblick auf die Nordsee.

Vorn im rechten Flügel reiht sich hieran ein mit grossen Bogenöffnungen versehener Salon (Spielzimmer), und an diesen das am Kopf des Saales befindliche Musikzimmer, das nach Bedarf in eine Bühne umgewandelt werden kann. Diesem folgt in der Seitenfront ein altdeutsch gehaltenes Restaurationszimmer bezw. Café, das auch von aussen unmittelbar zugänglich ist. Abgeschlossen für sich, mit dem Saal durch einen Nebengang verbunden, liegt dann dahinter das Lesezimmer mit gesonderter Terrasse und besonderem Zugang von aussen.

Theils in gleicher Höhe mit diesem Erdgeschoss, theils zu ebener Erde liegen im Bazar und Logirhause 10 Läden mit vorgelegter Wandelhalle, dahinter Logirräume; darüber in einem Zwischengeschoss Gallerien der Läden und dahinter Schlafräume für die Ladeninhaber oder Logirräume. In 2 Geschossen über dem Erdgeschoss des Kurhauses und hiermit in Verbindung über dem Zwischengeschoss des Bazar und Logirhauses liegt dann der grösste Theil der Logirräume, zumtheil mit vorgelegten Balkons und Altanen. Allesammt gewähren sie einen freien Blick auf die See nach allen Richtungen hin. Wie aus den Grundrissen ersichtlich, sind die Räume fast alle mit Wandschränken versehen, die durch die Aufstellung doppelter Gipsdielenwände erzielt sind. Die Anordnung hat viel Anklang gefunden. Die nach den Gängen zu gelegenen Zimmerthüren sind grosstentheils Doppelthüren, theils um Ruhe im Zimmer zu haben, theils um zwischen denselben einen Raum für Schuhe und Kleider zu gewinnen, welche

Digitized by Google

die Hausburschen am Morgen zu reinigen haben, weshalb alle äusseren Thüren von den Gängen aus nur durch Nachschlüssel seitens der Burschen zu öffnen sind; der Zimmer-Inhaber riegelt Abends die Thür ab. Mehrfach können verschiedene Räume zu gesonderten Familienräumen aneinander geschlossen werden; ja, der rechte Flügel des Kurhauses kann etagenweise ganz für sich abgeschlossen werden und hat dann Zugang mittels der Nebentreppe. Von den Logirräumen, die zusammen 180 Betten aufnehmen, sind 23 mit Niederdruck-Dampfheizung versehen.

Die ganze Anlage hat elektrische Beleuchtung erhalten. Eine Dampfwäscherei sorgt für die Wäsche, eine Kühlanlage für Kühlung der Vorrathskeller, Bierkeller usw. Eine Wasserleitung und Wasserspülung für Wirthschaftsräume, Aborte usw. ist überall durchgeführt; die Anlage ist bis nach dem Wattenmeere hin kanalisirt. —

Zur Auslegung der Berliner Bau-Polizei-Ordnung.

Auf einem in der Dessauerstrasse gelegenen Grundstücke, das nach den beistehenden Skizzen bereits mit einem Vordergebäude und einem Seitenflügel bebaut ist, sollte behufs besserer Ausnützung noch ein zur Aufnahme einer Bäckerei bestimmter Querflügel errichtet werden. Das alte Vordergebäude hat eine Höhe von 18,60 m; der Seitenflügel ist gemäss den Bestimmungen der Bau-Polizei-Ordnung vom 15. Januar 1887, wonach für die Hintergebäude eine Höhe entsprechend der Hofbreite + 6 m zulässig war, + 16,80 m hoch geführt. Zu bemerken ist hierbei, dass nach dieser älteren Bauordnung der im Seitenflügel liegende Theil der sogen. Berliner Stube noch zum Vordergebäude gerechnet wurde, während nach der neuen Bauordnung die Hintergebäude bereits an der Aussenkante der Hinterfront des Vorderhauses beginnen.

Am 13. September 1899 reichte ich bei der Baupolizei-Behörde die Zeichnungen für den geplanten neuen Querflügel nebst einer Berechnung über die Höhe der Hintergebäude ein. Die letztere fusste auf § 3, Absatz b. alin. 9 der Bau-Polizei-Ordnung vom 15. August 1897 und den hierzu gegebenen Erläuterungen in dem Baupolizeirecht von Baltz (S. 159, Abs. 28). Sie ergab Folgendes:

Durchschnittshöhe:

$$\frac{1{,}85 \cdot 11{,}85 + 1{,}0 \cdot 1{,}85 + 8{,}27 \cdot 10{,}85 + 0{,}55 \cdot 6{,}0 + 0{,}60 \cdot 2{,}50}{1{,}85 + 1{,}0 + 8{,}27 + 0{,}55 + 0{,}60} + \frac{2{,}50 \cdot 11{,}27 + 3{,}50 \cdot 10{,}67 + 4{,}85 \cdot 10{,}12}{2{,}50 + 3{,}50 + 4{,}85} + 6{,}00 = 16{,}07.$$

Zulässige Ansichtsfläche der Gebäude:

$$16{,}07 \cdot (1{,}85 + 1{,}0 + 8{,}27 + 0{,}55 + 0{,}60 + 2{,}50 + 3{,}50 + 4{,}85) = 371{,}54 \text{ qm}.$$

Ab vorhandene Ansichtshöhe des alten Flügels:

$$1{,}85 \cdot 18{,}60 + 1{,}0 \cdot \frac{18{,}60 + 16{,}80}{2} + (8{,}27 + 0{,}55 + 0{,}60) \cdot 16{,}80 = 210{,}06 \text{ „}$$

Bleiben 161,48 qm.

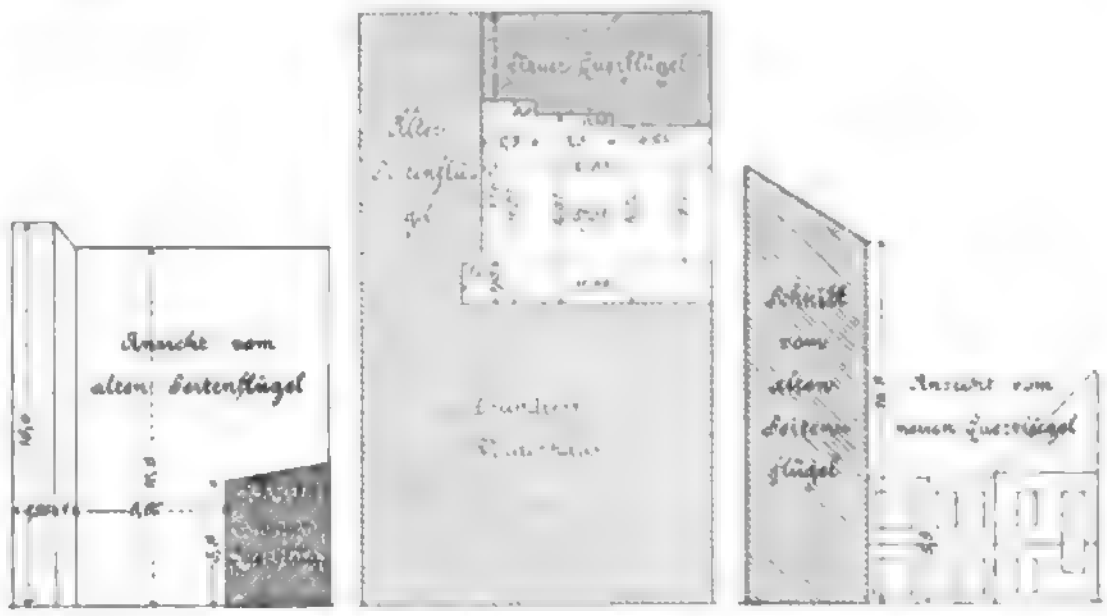
Demnach zulässige Höhe des neuen Querflügels

$$\frac{161{,}48}{2{,}50 + 3{,}50 + 4{,}85} = 14{,}88 \text{ m}.$$

Der Querflügel sollte aber nur eine Höhe von 5,80 m erhalten.

Dieser Entwurf ist von der Baupolizei-Behörde am 2. Januar 1900 zum ersten, Ende Januar zum zweiten und Ende Februar zum dritten Male mit dem Bemerken zurückgewiesen worden, dass das Baltz'sche Werk keine Gesetzeskraft, also auch keine Giltigkeit besitze. Das Polizei-Präsidium hat vielmehr über die zulässige Höhe des vorhandenen Seitenflügels folgende Berechnung aufgestellt:

$$\frac{11{,}85 \cdot 1{,}85 + 1{,}0 \cdot 6{,}0 + 13{,}47 \cdot 10{,}85}{1{,}85 \cdot 1{,}0 + 13{,}47} + 6{,}0 = 16{,}66.$$



Demnach ist der vorhandene Seitenflügel um 14 cm zu hoch.

Das Polizei-Präsidium theilte bei Rücksendung der Akten mit, dass der Herr Ober-Präsident die Auslegung des § 3 d. B. P. O. vom 15. Aug. 1897 in diesem Sinne gut geheissen hat. Mit anderen Worten also: Wenn ein Hintergebäude nach der neuen Berechnung des Polizei-Präsidiums um etwas höher ist als der vorliegende Hof + 6 m, so darf auf dem ganzen Grundstück — möge dasselbe klein oder gross sein — nichts mehr gebaut werden, es sei denn, dass die vorhandenen zu hohen Gebäude abgebrochen werden.

Gegen diese Auslegung des § 3 d. B. P. O. ist am 1. März 1900 beim Verwaltungsgericht Beschwerde eingereicht worden, deren Ergebniss seinerzeit bekannt gegeben werden soll. Einstweilen möchte ich alle Bauherren und Baumeister, welche bebaute Grundstücke zum Zwecke weiterer Ausnutzung kaufen wollen, zu der Vorsicht mahnen, dass sie vorher untersuchen, ob die Höhe der vorhandenen Hintergebäude auch an keiner Stelle um mehr als 6 m die Hofbreite überschreitet. —

Berlin, den 9. März 1900.

A. Henschinski, Zietenstr. 19.

Architektonische Charakterbilder.*)

In schönem, von Melchior Lechter gezeichnetem Umschlag, begleitet durch ein von Arno Körnig geschmücktes Vorwort, lässt der Herausgeber in den inrede stehenden Blättern grossen Formates ein Sammelwerk erscheinen, das einen Ueberblick über die Architektur der Gegenwart geben soll. Nach den Absichten des Herausgebers wird die Sammlung „nur Werke von wirklich künstlerischem Werthe bringen, Werke, in denen sich die Hand des Meisters erkennen lässt, sei es von Künstlern, die ihrer Neigung gemäss ihr Können im Fortentwickeln historischer Stilarten einsetzen, oder von solchen, die ihre Aufgabe auf neuen Wegen zu lösen versuchen. So vorurtheilslos auch . . . für die Modernen eingetreten wird, so sollen doch nur solche Werke ausgewählt werden, die, selbst bei bizarren Formen, eine künstlerische Individualität verrathen.“ In der letzteren Programm-Bestimmung liegt ein Widerspruch, denn bizarr ist ohne Frage in der allgemeinen Anschauung unkünstlerisch und wer die in der ersten Lieferung vorliegende Sammlung betrachtet, findet in der That auch einzelne Werke aus Antwerpen, die so bizarr und unkünstlerisch sind, dass ihre Aufnahme wohl besser unterblieben wäre. Im übrigen aber ist die Auswahl eine vortreffliche, die Aufnahmen sind gut und klar und die Wiedergabe so scharf, dass auch die kleinsten Einzelheiten erkannt werden können. Wo es nöthig ist und wo die Einzelheit dazu interessant genug erscheint, ist diese auch in grösserem Maasstabe — in den bereits vorliegenden Blättern in tadelloser Weise — wiedergegeben.

In einer im übrigen mit Temperament geschriebenen und „An der Wende“ (des Jahrhunderts) betitelten Einleitung ist dem Herausgeber von seinem persönlichen Standpunkte aus mancher Ausdruck entglitten der vielleicht besser ungeschrieben geblieben wäre. So wenn er die gräzisirenden Neigungen der Schinkel'schen und Klenze'schen Zeit eine „Gefühlsschändung“ nennt. Man darf, so glauben wir, die damaligen Verhältnisse in Bayern nicht aus Preussen heraus beurtheilen. Von deutschem, nationalem Gefühl war im Anfang des Jahrhunderts in den altbayerischen Landen so viel wie nichts vorhanden. Bayern wandte sich damals viel mehr nach Oesterreich und Rom, als nach Norden. Von den Befreiungskriegen wurde es wenig berührt und die hierdurch in Preussen hervorgerufene nationale Gesinnung fand in Bayern keinen Widerhall. Um so leichter konnten fremde Einflüsse Boden gewinnen, und als sich die Griechen gegen die Türken

*) Eine Auswahl deutscher und fremder baukünstlerischer Werke unserer Zeit. Herausgegeben von Bruno Möhring, Architekt. Verlag von Carl Ebner, Kunstanstalt Stuttgart. Jährl. 100 Tafeln in 6 Lieferungen. Preis des Jahrganges 30 M.

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Aus dem Vereinsleben ist noch über einige Versammlungen aus den Monaten Februar und März nachträglich zu berichten. Am 5. Febr. fand statt der fälligen Hauptversammlung mit Rücksicht auf die an diesem Tage in Berlin anwesenden Verbands-Ausschüsse ein Vortragsabend statt, an dem Hr. Borrmann in eingehender und anregender Weise über „Mittelalterliche Wandmalereien" sprach unter Vorführung einer reichhaltigen Ausstellung farbiger Aufnahmen in Original und Nachbildung. Am 12. Febr. fand dann die verschobene Hauptversammlung statt, in der die Neuwahl des Vorstandes, des Vertrauens- und des Haushalts-Ausschusses vorgenommen wurde. Als erster Vorsitzender wurde Hr. Bubendey einstimmig wiedergewählt, ebenso werden der zweite Vorsitzende Hr. Hossfeld und der Säckelmstr. Hr. Grassmann in ihrem Amte bestätigt. Schriftführer werden die Hrn. Bürckner und Eiselen, Vorstands-Mitglieder die Hrn. v. Münstermann, Sarrazin, F. Schulze, Kriesche, Karl Meier, Haack, Wallé.

Hr. Reimer berichtete über den Ausfall eines Monats-Wettbewerbes, dessen Gegenstand der Entwurf zu einer Rathswaage war. Von den eingegangenen 6 Lösungen erhielten die Entwürfe mit dem Motto „Carpe diem", Verfasser Reg.-Bfhr. Carl Stössel, und „Seid mir gewogen" von Reg.-Bfhr. Georg Königsberger je ein Vereinsandenken. Den Vortrag des Abends hielt, zeitweilig von dem Wahlgeschäft unterbrochen, Hr. A. Adams über „Deckenkonstruktionen in dem Neubau der Hochschulen für die bildenden Künste und die Musik". Es handelt sich hier um sehr umfangreiche Deckenkonstruktionen in Stampfbeton und Ziegeln, bei denen man nach verschiedenen praktischen Versuchen dazu überging, auch statt der eisernen Deckenträger Stampfbetonbalken mit Eiseneinlagen zu verwenden. Die Eiseneinlagen bestehen aus Flachbändern, die in sehr einfacher Weise schleifenartig mit einander verbunden sind. Der Vortragende betrachtet den mit Eisen armirten Balken gewissermaassen als einen Fachwerksbalken, in welchem der Beton die Druckglieder, das Eisen die Zugglieder abgeben soll und berechnet danach auch die Spannungen im Beton und Eisen, eine theoretische Annahme, der jedenfalls Widerspruch begegnen dürfte. Die durch Belastungsversuche nachgewiesene grosse Tragfähigkeit dieser Träger folgt in der Hauptsache jedenfalls aus der durch neuere anderweite Versuche nachgewiesenen erheblich grösseren Zugfestigkeit des Betons, als sie früher angenommen wurde. Um an Trägerhöhe zu sparen, sind die meist parallel zur Front gelegten Träger, welche etwa 8 m weite Räume überspannen, als Kragträger über die Zwischenmauern weggeführt. Die freien Enden sind mit dem Mitteltheil der Träger im Nachbarfeld durch ein besonderes Gusstück und Bolzen fest verbunden, sodass über den Trennungsmauern ein doppelt so grosser Querschnitt vorhanden ist wie in der Feldmitte. Die Länge der überstehenden Enden ist so gewählt, dass das grösste Moment über den Stützen doppelt so gross wird wie in der Mitte. In ähnlicher Weise sind auch freitragende Wände, Dächer usw. ausgeführt worden. Die in dieser Weise hergestellten Decken, bei denen zwischen den Trägern flache Decken eingestampft, bezw. zumtheil in porösen Ziegeln hergestellt sind, haben für Rüstung und Arbeit 3,50 M. gekostet, fertig mit Eiseneinlagen etwa 7,50 M. für 1 qm, d. h. sie stellten sich also wesentlich billiger als sonstige Massivdecken, bei denen noch die Kosten der eisernen I-Träger hinzukommen. Redner schloss seine mit Interesse aufgenommenen Mittheilungen mit dem Hinweise, dass er im Sommer dem Verein diese Konstruktionen in der Ausführung zu zeigen hoffe. Dieselben verdienen, wenn man auch nicht mit allen Einzelheiten einverstanden zu sein braucht, Aufmerksamkeit; es ist diese ausgedehnte Anwendung des Betonbaues als ein Fortschritt zu begrüssen. —

Am 19. Febr. sprach Hr. Prof. Steiner aus Prag als Gast über „Eisenkonstruktionen in Schule und Praxis einst und jetzt" unter Vorführung von Modellen. Redner wies zunächst darauf hin, wie sich aus den Studienzeichnungen und Kollegienheften der alten Prager Polytechnischen Schule, die als erste ihrer Art schon 1716 gegründet wurde, der Entwicklungsgang der Eisenkonstruktionen in anschaulicher Weise verfolgen lasse. Am Beispiel des Fachwerkes wies er dann nach, was auf konstruktivem und theoretischem Gebiete in den letzten 50 Jahren geleistet worden ist und wie die neueren vereinfachten Theorien es ermöglichen, auch das statisch unbestimmte System nach einheitlichen Grundsätzen zu berechnen, während man früher für jede neue Form auch einen neuen Rechnungsweg finden musste. An den technischen Hochschulen ist namentlich die theoretische Ausbildung der Eisenkonstrukteure auf eine hohe Stufe gebracht, während man andererseits auch die Ziele der Praxis nicht aus dem Auge verloren hat, wenn dies auch ungleich schwieriger ist bei der Ausbildung des Bauingenieurs als z. B. der des Maschinenbauers. Redner glaubt mit seiner Methode der Anfertigung von Pappmodellen von Eisenkonstruktionen durch die Studirenden ein wichtiges Lehrmittel zur Erleichterung des praktischen Verständnisses gefunden zu haben. Der Studirende bekommt gleich zu Anfang eine einfache Werkzeichnung, nach der er den erforderlichen Materialauszug wie in der Praxis aufzustellen, danach die zur Konstruktion verwendeten Pappstreifen genau abzulängen und sodann in derselben Weise zu verbinden hat, wie dies in der Montage geschieht. Auf diese Weise kann am Modell genau derselbe Vorgang klar gemacht werden, der sich bei der Ausführung der Eisenkonstruktionen in der Werkstatt abspielt. Natürlich darf dieses Unterrichts-Hilfsmittel keinen zu breiten Raum einnehmen, weshalb auch die mechanische Thätigkeit der Studirenden durch Maschinen möglichst verringert wird. Durch Spannungsmessungen an ausgeführten Konstruktionen und Vergleich derselben mit den rechnerischen Ergebnissen, durch die Ausführung von Zerreiss- und Biegeversuchen an verschiedenen Materialien, wird ebenfalls das praktische Gefühl der Studirenden geweckt und die sehr wichtige, meist noch zu wenig geschätzte Materialkenntniss schon auf der Hochschule gefördert. Vor allem aber ist es erforderlich, dass die Professoren selbst in steter Beziehung zu der Praxis bleiben, aus ihr stets neue Anregung schöpfen.

Am 5. März fand eine Hauptversammlung statt, in welcher sämmtliche Ausschüsse neu zu wählen waren. Ausserdem wurden von den Hrn. Rönnebeck, Eiselen und Frahm die Referate über die Schinkelpreisaufgaben auf dem Gebiete des Hochbaues, Wasserbaues und Eisenbahnbaues vorgetragen. Fr. E.

---

erhoben, als deutsche Freischaaren nach Griechenland zogen, als Wilhelm Müller seine feurigen Griechenlieder sang und allenthalben in deutschen Landen der Hellenismus auf eine warme Begeisterung sich gründen konnte, da war es nur zu natürlich, dass sich auch die Baukunst in diesen Bahnen bewegte, um so mehr, als die wissenschaftliche Welt durchaus dem Hellenismus huldigte. Will man diese, wie wir gerne zugeben, irregeleitete Begeisterung Gefühlsschändung nennen, so verurtheilt man damit die gesunde, gegen die Napoleon'sche Invasion sich auflehnende Volksstimmung, aus der heraus jene Stimmung und jene Werke entstanden sind. Und das darf man, glauben wir, nicht. Denn in jener Bewegung steckt ein gutes Theil deutschen Widerspruchgeistes, deutscher Kraft und deutschen Idealismus. Dass dieser nicht auch deutsche Formen annahm, lag in den Zeitverhältnissen begründet. Im übrigen sei doch gesagt, dass wenn es heute Jemand unternähme, die von uns S. 76 dargestellte Befreiungshalle in Kehlheim in moderner Weise zeichnerisch darzustellen, oder wenn nicht Leo von Klenze, sondern ein Meister der modernen Bewegung ihr Urheber wäre, man dieses Werk rückhaltslos als ein modernes, vielleicht sogar als ein ideal- und national-modernes preisen würde. So beisst sich die Schlange der Stilbewegung immer wieder in den eigenen Schwanz. Auffallen muss es auch, wenn der Verfasser von der mangelnden Anerkennung der architektonischen Arbeit eines ganzen Jahrhunderts spricht, die nicht nur Unverständniss sondern selbst Spott bei ihren ernstesten Aufgaben begleitet habe. Es ist nicht recht klar, auf welche Erfahrungen sich der Herausgeber hier stützt. Manchmal zum Widerspruch reizen weiter die Erläuterungen der einzelnen Tafeln; die deutsche Renaissance wird als eine „wunderlich poetische Stilsprache" bezeichnet und von den Schöpfungen Gabriel Seidl's wird gesagt, ihre „sinnliche Grazie italienischer Formen" gebe ihnen „etwas ungemein Edles". Ferner wird gesagt, im Norden habe sich die Renaissance mehr „emanzipirt", sie sei in gewissem Sinne „keusch" geworden.

Die 16 Tafeln der ersten Lieferung geben ein Portal des Künstlerhauses in München, die Villa Dotti im Grunewald, Haus Staudt in Berlin, die Raadhuisstrasse in Amsterdam, ausgesuchte vortreffliche Beispiele von Horta und Hankar in Brüssel, so insbesondere das prächtige Haus rue de Faqcz in Brüssel. Die grossartigen neuen Bahnanlagen in Antwerpen sind durch eine Viadukt-Architektur vertreten; in einigen Beispielen aus Koblenz zeigt sich eine gemüthreiche Auffassung der deutschen Architektur der Zeit der Renaissance. Ein weiteres Beispiel aus München giebt eine Wohnhaus-Gruppe von Martin Dülfer, eigenartig und mit viel neuer Empfindung, dazu das schöne Portal des Schwabinger Schulhauses von Fischer und endlich eine Grunewald-Villa von Otte.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Eisenbahn- und Hafenanlagen sowie für die Regulirung des Lille-Lingegaards-Wassers in Bergen erlässt ein bez. Komité mit Frist zum 1. Okt. d. J. Für den Wettbewerb betr. die Eisenbahn- und Hafenanlagen gewährt der norwegische Staat in Gemeinschaft mit der Gemeinde Bergen Preise von 10000, 5000 und 3000 Kronen (1,12 M.), während die Gemeinde Bergen für den Wettbewerb betr. das Lingegaards-Wasser Preise von 6000, 4000 und 2000 Kronen ausgesetzt hat. Unterlagen gegen je 50 Kronen durch den Bahningenieur und durch den 1. Bürgermeister in Bergen. —

Der Wettbewerb betr. den Neubau des Oberlandes-Gerichtsgebäudes in Hamburg sieht die Errichtung des Gebäudes auf einem ringsum freien Gelände zwischen Holstenplatz und Holstenglacis mit einer Bausumme von 1200000 M. vor. Das Raumprogramm verlangt die üblichen Räume und giebt hinsichtlich der Lage der Raumgruppen bestimmte Hinweise. Das Haus soll in Werkstein-Architektur errichtet werden; ein Stil ist nicht vorgeschrieben, sondern nur gewünscht, dass das Gebäude eine solide Würde zeige und in seinem Aeusseren in einem angemessenen Verhältnisse zu dem benachbarten Strafgerichts- und zu dem Zivilgerichts-Gebäude stehe. Es gelangen ein I. Preis von 6000 M., zwei II. Preise von je 4000 M. und zwei III. Preise von je 2000 M. zur Vertheilung. Die Möglichkeit ist offen gelassen, die Gesammtsumme dieser Preise auch in anderen Theilbeträgen zur Vertheilung zu bringen. Die dem Baufache angehörigen Preisrichter sind die Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende-Berlin, Baudir. Zimmermann-Hamburg, Oberbaudir. Franzius-Bremen und Baudir. Schaumann-Lübeck. Termin ist der 27. Okt. d. J. Die wesentlichen geometrischen Zeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu eine Linienperspektive. Sehr anerkennenswerth ist die Absicht, „dem Verfasser des nach Urtheil des Preisgerichts für die Ausführung empfehlenswerthesten Entwurfs die weitere Bearbeitung desselben und die Ausführung des Baues zu übertragen". Es verdient vollen Beifall, dass auch die Hamburgischen Staatsbaubehörden den Bestrebungen gefolgt sind, dem Sieger in einem Wettbewerb auch die Früchte dieses Sieges zuzuwenden. So dürfte es an hervorragenden Lösungen der monumentalen Aufgabe nicht fehlen. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Brunnen mit Kriegerdenkmal in Nördlingen liefen 18 Modelle von in Bayern lebenden Künstlern ein. Das aus den Hrn. Bildhauern Prof. S. Eberle, Prof. Ungerer, Arch. und Prof. Hauberrisser, Arch. Prof. H. v. Schmidt, Prof. R. Seitz in München und Prof. Heller und Ing. Gaab in Nördlingen zusammen gesetzte Preisgericht bildete zwei Preise zu je 1250 M. und verlieh sie den Bildhauern Jakob Bradl und Georg Wrba, beide in München. Ein engerer Wettbewerb zwischen diesen beiden Künstlern soll über die Ausführung entscheiden. —

Zu dem Wettbewerb betr. ostpreussische ländliche Arbeiterwohnungen sind 253 Bewerbungen eingegangen. Ein I. Preis wurde nicht vertheilt. Ein II. Preis von 400 M fiel an den Entwurf „Heimath" des Hrn. Krsbauinsp. Paul Gyssling in Gumbinnen; ein III. Preis von 300 M. an den Entwurf „Heimatglocken" des Hrn. Otto Kaper in Freienwalde a. O.; zwei IV. Preise von je 250 M. an die Entwürfe „Uebermütig usw." der Hrn. E. Zillmann und Ad. Schmidt in Charlottenburg, und „Bete und arbeite" des Hrn. Aug. Barutta in Marienwerder. Der Entwurf „Zwei Stuben" des Hrn. Kobligk in Babken wurde zum Ankauf empfohlen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. H. E. in Teisnach. Bestellung und Ausführung ist nach Ihrer Darstellung bereits 1899 erfolgt, weshalb das damalige Landesrecht massgebend ist. Danach kommt es zunächst darauf an, ob Sie dem Ausführenden den erhaltenen Anschlag des Anderen vorgelegt hatten und derselbe nach dessen Kenntniss erklärt hatte, dass seine Forderung über die Anschlagssätze nicht hinausgehen würde. Nur wenn solches geschehen, liegt Preisabrede vor und sind Mehransätze unzulässig. Anderenfalls dürfen angemessene Preise verlangt werden. Die Angemessenheit hat der Kläger zu beweisen. Etwaige Ausführungsmängel würden Sie berechtigen, eine Preisminderung zu verlangen. Da Zeugen fehlen, können Sie sich nur der Eideszuschiebung bedienen; es hängt das Urtheil dann von der Thatsache ab, ob Kläger den Eid leisten oder ablehnen wird, was wir natürlich nicht wissen können; doch halten wir das Leisten des Eides für wahrscheinlich, sodass schliesslich das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit für Ihr Unterliegen im Prozesse spricht. K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen hat man bis jetzt über die Desinfektions- und Aufsaugefähigkeit der von der Chem. Fabrik vorm. Rud. Grevenberg & Co. in Hemelingen fabrizirten „Torfit-Urinors"? Ich stehe der Sache insofern pessimistisch gegenüber, als ich meine, das Torfmaterial müsste erst recht zum Bazillenträger werden, wenn es an der Grenze seiner Bindefähigkeit angelangt ist, welche bei der Benutzung eines Standes durch etwa 120 Kinder — es handelt sich um ein grösseres Schulhaus — wohl bald erreicht sein dürfte. Daran wird wohl auch der vorgeschriebene zeitweilige Anstrich nichts ändern. C. St.-Naila.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 19. Die auf ministerielle Anweisung erlassene preuss. Pol.-Verordnung betr. die nicht fabrikmässige Herstellung und die Verwendung von Acetylen vom 27. Dez. 1897 ist gegen Einsendung von 20 Pfg. in Reichspostmarken von der hiesigen Redaktion des Amtsblattes erhältlich. — Ausserdem ist diese Pol.-Ver. in No. 11 d. Ministerial-Blattes für die gesammte innere Verwaltung in d. kgl. preuss. Staaten vom 30. Dez. 1897 veröffentlicht, wo auch die Bedingungen für die Errichtung von Acetylen-Fabriken bekannt gegeben sind.

Froebel, Reg.- u. Brth. in Sigmaringen.

Inhalt: Kurhaus, Bazar und Logirhaus der Juister-Baugesellschaft zu Norden. — Zur Auslegung der Berliner Bau-Polizei-Ordnung. — Architektonische Charakterbilder. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Auch die zweite Lieferung, die in ihrem vornehmen künstlerischen Gesammteindruck der ersten Lieferung nicht nachsteht, enthält in ihrem textlichen Theil eine Reihe im weiteren Verlaufe selbstberichtigter, eine andere Reihe noch offener Widersprüche. So gleich am Anfang, wenn die verschiedenen Stile „recht glücklich" mit verschiedenen Sprachen verglichen werden, und daraus die „Unsinnigkeit" abgeleitet wird, an einem Bau verschiedene Stile zu verwenden. Das leuchte ein! Thut das aber Gabriel Seidl beim Münchener Nationalmuseum, so leuchtet dieser Vorwurf nicht ein. An was soll man sich nun halten? Offenbar ist es doch entgegen auch anderer in jüngster Zeit geäusserter Ansichten das richtigere, den Stil eines Kunstwerkes mit dem Kleide des Menschen zu vergleichen, das mit der geistigen Potenz desselben in einer bescheidenen Beziehung stehen kann, eine solche Beziehung aber keineswegs zu haben braucht. „Du bleibst ein König auch in Unterhosen" und ein richtiges Kunstwerk bleibt ein Kunstwerk, ob es in schlichtem Fachwerk oder in blendendem Marmorstil errichtet ist. Der Geist ist die Hauptsache, der Stil ist Bekleidung und Nebensache. Daraus ergiebt sich die Möglichkeit und die Berechtigung, zur Erzielung irgend eines über den Stilen stehenden Gesammteindruckes diese Stile willkürlich zu verwenden. Was früher die Jahrhunderte an einander geschlossen haben, das fesseln heute die Monate. Die Poesie und die Stimmung der Zeit sind uns in der Hast des modernen Lebens freilich verloren gegangen. Das kann man beklagen, aber man wird sich mit dieser Thatsache abfinden müssen. Und die Abfindung beruht in der durch die härtere Reibung vertieften Beobachtung der Dinge in unseren Tagen. Von dieser vertieften Anschauung der Dinge legt das Seidl'sche Nationalmuseum in München lebendiges Zeugniss ab. Hier hat „die alles einende Künstlerseele vollkommen jenes zeitliche Nacheinander vergessen" und das Werk wirkt auf jeden als eine Meisterschöpfung, der sich die Stimmung nicht durch „theoretische Klügeleien zerstören" lässt. Welch' ein Gegensatz von diesem Werke zu dem Amsterdamer Wohnhause des Architekten Ed. Cuypers. Und wiederum welch' ein Unterschied zwischen seiner einfachen Ungesuchtheit und dem auffallenden Wohnhause im Haag des Architekten Mutters. Wie erfreulich stechen davon die Art Brantzky's und die noch weit feinere des so früh verstorbenen Emil Seydel bei seinem Rathhaus in Linden ab! Ein schönes Werk bescheidener Haltung ist die Vogel'sche Villa in Hannover; viel landschaftliche Stimmung weht uns aus den Werken Schaedtlers in Hannover entgegen. Recht auffallend treten die Künstlernationalitäten in die Erscheinung bei dem schönen Hôtel in Paris von Chedanne, bei dem deutschen Brunnen Theodor Fischers und bei dem kosmopolitischen Palais von Otto Rieth.

All' das ist in ausgezeichnet schöner Weise wiedergegeben, die typographische Ausstattung verräth die weitgehenden künstlerischen Absichten des Herausgebers, welchen die Verlagsbuchhandlung in hoch anzuerkennender Weise bereitwilligst gefolgt ist. Es bereitet ein aufrichtiges Vergnügen, den Arbeiten eines Verlegers nachzugehen, welcher den anerkennenswerthen Ehrgeiz hat, in einer für Künstler berechneten Veröffentlichung mehr zu geben, als eine plan- und kritiklos zusammengewürfelte Sammlung mässiger Lichtdrucke, mit denen verschiedene geschäftige Verlagsbuchhandlungen den Büchermarkt überschwemmen. Alles in allem kann das Werk nicht nur seiner vornehmen Erscheinung sondern auch seines bescheidenen Preises wegen warm der Beachtung weiterer Kreise empfohlen werden. — —H.—

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 28. Berlin, den 7. April 1900.

Berliner Neubauten.

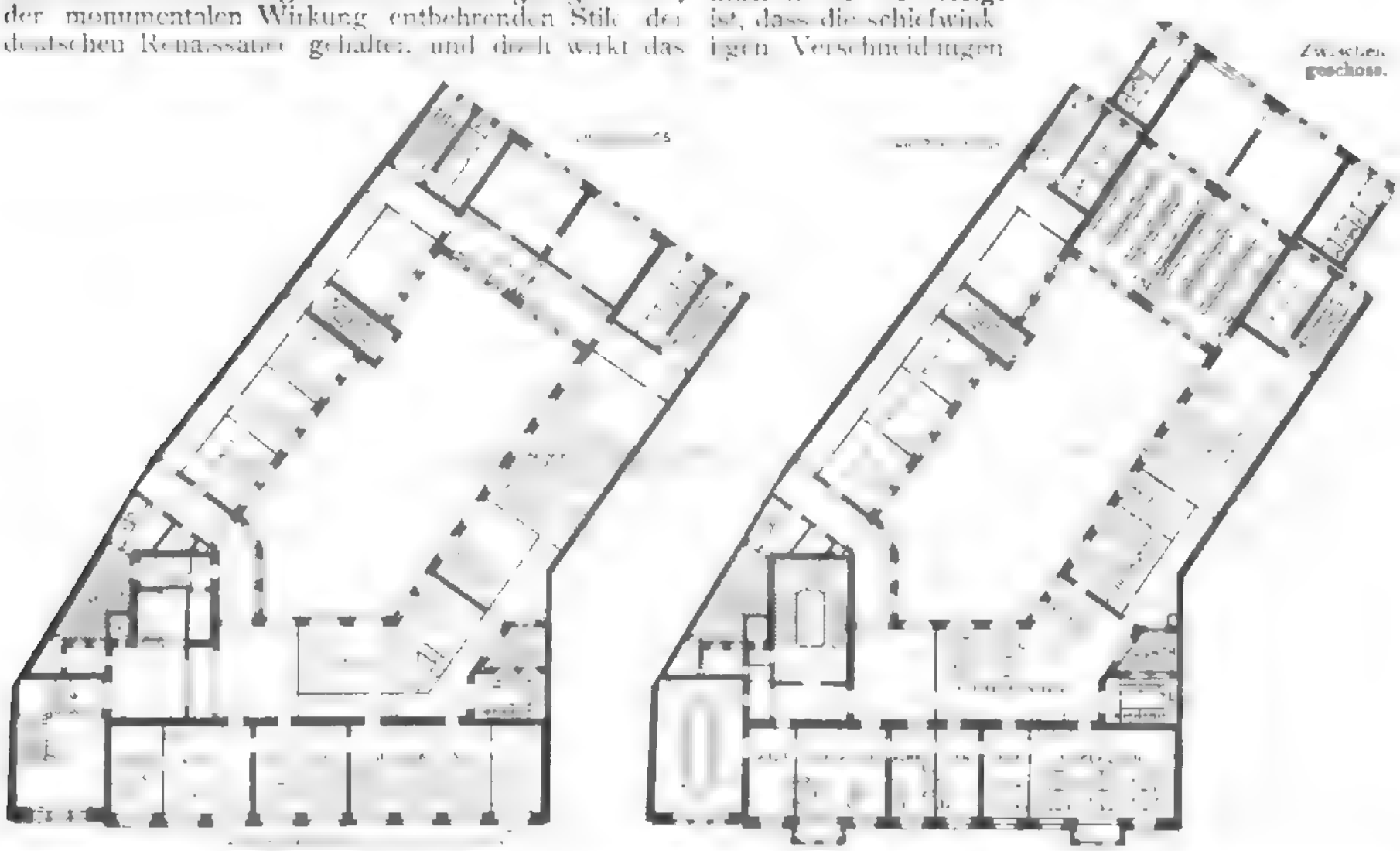
94. Das Geschäftshaus für die Berlinische Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, Markgrafenstr. 11 u. 12.

Architekten: Solf & Wichards in Berlin.

(Hierzu die Abbildung auf S. 177.)

Im Laufe der verflossenen beiden Jahre ist im südlichen Theile der Markgrafen-Strasse in Berlin nach den Entwürfen der Architekten **Solf & Wichards ein Bauwerk entstanden, welches in mehr als einer Beziehung unter den neueren Bauten Berlins verdient hervorgehoben zu werden. Es ist kein sogenanntes modernes** Gebäude und doch ist es eine frische Bereicherung **des etwas einförmigen südlichen Theiles jener Strasse; es ist in dem, wie die grössten, lediglich an der** Schablone der Antike gebildeten Geister gesagt haben, der monumentalen Wirkung entbehrenden Stile der deutschen Renaissance gehalten, und doch wirkt das Werk wie ein stattlicher Monumentalbau in der Alltags-Erscheinung des Strassenbildes; es ist lediglich ein Geschäftshaus und doch ist es den Architekten gelungen, bei voller Befriedigung des materiellen Bedürfnisses das profan Geschäftliche soweit zu unterdrücken, dass das Bauwerk aus der nüchternen Bestimmung des Nutzbaues zur Höhe des monumentalen Kunstbaues erhoben wurde, ohne dass der am Aeusseren zum Ausdruck kommenden inneren Anlage in ihrem organischen Gefüge Gewalt angethan wäre. Ein solches Werk, das nicht modern ist, ja sogar in einem nach der heutigen Anschauung der Dinge vielfach verpönten Stile gehalten ist, ein Werk, das der schaumgleichen Litteratenbegeisterung für die stilistischen Errungenschaften der jüngsten Zeit gegenüber seine Bedeutung behauptet und nicht übersehen wird, ein solches Werk verdient es wohl, dass man sich einen Augenblick mit ihm beschäftigt und es aus der seichten Fluth der Alltagserzeugnisse oder aus dem wild daherschiessenden Strome der verwegenen und überzeugungslosen Sensations-Architektur heraushebt, um sich über das Rechenschaft abzulegen, was das Verdienst des Werkes bedeutet. Und dieses Verdienst ist ebenso einfach wie selten: es ist die schlichte Ueberzeugung, der einfache Glaube an sich selbst, das aufrichtige Wiederspiegeln der wahren, inneren Empfindung, die aus dem Werke sprechen und uns zwingen, ihm die Sympathie zuzuwenden.

Den Auftrag zur Ausführung des Gebäudes erkämpften die Architekten in einem engeren Wettbewerb. Das zur Verfügung stehende Gelände kam **durch seine schiefwinklige Lage zur Strassenflucht** den Absichten der Architekten nicht sehr entgegen, gleichwohl ist anzuerkennen, dass die Anlage der Räume und ihre Gruppirung um einen geräumigen, inneren Hof so erfolgt ist, dass die schiefwinkligen Verschneidungen in der Hauptsache in den Nebenräumen ausgeglichen werden konnten. Das Gebäude erhebt sich in Unter-, Erd-, zwei Obergeschossen und einem Dachgeschoss zu mässiger Höhe, sodass es bei einer stattlichen Frontentwicklung von rd. 40 m die Ruhe breiter Lagerung nicht verloren hat. Das Untergeschoss, in dem zur Linken der Haupteingang, in der Höhe durch das hohe Erdgeschoss reichend, liegt und welches in der Mitte eine Durchfahrt zu Hof und Garten besitzt, liegen Wohnungen für den Pförtner, für den Heizer und für Unterbeamte, ein Geschäftsraum für Policen, der zweigeschossige Tresor, sowie Pack- und Lagerräume.



Das hohe Erdgeschoss enthält neben der geräumigen Vorhalle und dem gleichfalls geräumigen Haupt-Treppenhause nach der Strasse zu die Hypotheken-Abtheilung, Räume für die Korrespondenz und die Buchhaltung, nach rückwärts die mit dem Tresor im Untergeschoss verbundene Kasse, weitere Räume für die Buchhaltung, Räume für die General-Agentur der brandenburgischen Versicherung, sowie gegen den Garten eine Reihe von Räumen vorläufig ohne Zweckbestimmung. Kleiderablagen, ein Waschraum, Klosets und andere Nebenräume, sowie vier Nebentreppen vervollständigen die Gruppe der Geschäfts-

Digitized by Google

räume dieses Geschosses. Im ersten Obergeschoss liegen gegen die Strasse der Sitzungssaal, die Direktionsräume, sowie die Inspektionsräume; gegen den Hof Korrespondenzräume, Räume für die Berliner Generalagentur der Gesellschaft und die umfangreiche Registratur. Auch hier wieder Kleiderablagen und die sonstigen Nebenräume. Die Hälfte des zweiten Obergeschosses und einen Theil des Dachgeschosses nimmt die Wohnung für den Direktor ein, im übrigen Theil des Dachgeschosses sind Wohnungen für Unterbeamte angelegt. Die Geschosshöhen wechseln zwischen 3 u. 5 m von Oberkante zu Oberkante Fussboden; das geringste Höhenmaass haben die Dachgeschoss-Wohnungen, das grösste die Räume des ersten Obergeschosses.

Die in den Formen einer maassvollen deutschen Renaissance mit feiner Abwägung der Massen, des ornamentalen Schmuckes und der Umrisslinie der Giebel gehaltene Vorderfassade ist in graugelbem Wünschelburger Sandstein erstellt; die Hoffassaden sind in den architektonischen Gliederungen aus Warthauer Sandstein gebildet und in den Flächen mit weissen Siegersdorfer Glasurziegeln verblendet. Ueber die gesammte Haltung des Aeusseren giebt unser perspektivisches Bild eine ausreichende Vorstellung.

Das gesammte Innere ist feuersicher konstruirt worden; die Decken sind in Kleine'scher Art erstellt, die Fussböden zum grössten Theil mit Gipsestrich und mit Delmenhorster Linoleum belegt. Die Repräsentationsräume der Geschäftsabtheilung wie der Direktorialwohnung haben Parkettbelag erhalten. Die Geschäftsräume sind hell und geräumig, ihre architektonische Durchbildung schlicht, aber dauerhaft. Allenthalben zeigt sich das Bestreben möglichster Ausscheidung aller Kunststoffe und Verwendung nur echten Materials. Eine etwas weitergehende Ausstattung haben die Vorhalle, Sitzungssaal und Direktorzimmer, sowie die vornehmeren Räume der Direktorialwohnung erhalten. Das Haus besitzt eine Warmwasserheizung, eine elektrische Entlüftungs-Anlage, Bade-Einrichtungen, eine Fernsprech-Anlage und eine elektrische Signal-Anlage.

Die örtliche Bauleitung war Hrn. Architekten H. Seidel übertragen, der sie in gewissenhafter und umsichtiger Weise ausübte.

An der Ausführung des stattlichen Bauwerkes waren durch umfangreichere Arbeits- und Kunstleistungen betheiligt die Aktien-Gesellschaft für Bauausführungen, welche sämmtliche Rohbauarbeiten sowie auch einen Theil der Tischlerarbeiten übernommen hatte. Die Steinmetzarbeiten sowie die Lieferung des ausgezeichneten Steinmateriales hatte Hof-Steinmetzmstr. C. Schilling; die Modelle der Bildhauerarbeiten der Fassaden sind unter dem kunstgeübten Holze des Hrn. G. Riegelmann entstanden. Denselben Ursprung haben die Stuckarbeiten und die Holzschnitzereien des Inneren. Die Marmorarbeiten waren den Saalburger Marmorwerken, die Tischlerarbeiten, soweit nicht schon genannt, den Firmen G. & H. Schütze und Lubnitz & Reese übertragen. Die Zentralheizung richtete Joh. Haag ein; die Malerarbeiten führte G. Vorsheim aus. Die Baukosten betrugen, auf die kubische Einheit bezogen, 25 M. und für die Flächeneinheit der bebauten Grundfläche 530 M.

Wer einst die Baugeschichte Berlins der Vergangenheit schreibt, wird an dieser reifen Schöpfung deutscher Bauweise umso weniger vorübergehen dürfen, als sie in einer Zeit undeutscher Nachahmung des Auslandes ein erfreuliches Bekenntniss deutscher Gesinnung und nationaler Empfindung bedeutet. — — H. —

Gemeinschaftliche Mauern unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Von Professor Dr. Karl Hilse.

II.

Die vorangeschickte Darstellung (in No. 9, S. 53) entspricht dem Bürgerlichen Rechte auf der Grundlage des Einführungs-Gesetzes zu demselben. Denn Art. 55 erklärt die privatrechtlichen Vorschriften der Landesgesetze für kraftlos, soweit nicht im Bürgerlichen Gesetzbuch oder dem Einführungs-Gesetz eine Ausnahme bestimmt worden sei, was bezüglich des code civil Art. 658—663 bezw. des Badischen Bürgerlichen Gesetzbuches nicht erfolgt ist. Andererseits lassen sich die angeführten landesgesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der gemeinsamen Mauern nicht unter den Begriff der „landesgesetzlichen Vorschriften" im Sinne des Einf.-Ges. Art. 124 bringen, „welche das Eigenthum an Grundstücken zugunsten der Nachbarn noch anderen, als den im Bürgerlichen Gesetzbuche bestimmten Beschränkungen unterwerfen", wie allerdings vereinzelt gemeint wird.

Die Verwirklichung des Grundgedankens, welcher zur Abfassung des Bürgerlichen Gesetzbuches geführt hatte, ein einheitliches Recht für ganz Deutschland zu schaffen und mit dem bisherigen Zustande zu brechen, nach welchem nicht bloss innerhalb der verschiedenen deutschen Länder, sondern bisweilen sogar des nämlichen Landesgebietes eine Rechtsungleichheit bestand, ist an der Befugniss der Landes-Gesetzgebungen zum Erlass selbständiger Ausführungs-Anweisungen gescheitert, von der alle fünf Landesgebiete Gebrauch gemacht haben, die vormals unter der Herrschaft des französischen Rechtes standen. Den Anfang machte das Ausführungs-Gesetz für Elsass-Lothringen vom 17. April 1899 (Ges.-Bl. No. 6) §§ 70, 71; es folgte Bayern am 9. Juni 1899 Art. 68—70, Baden am 17. Juni 1899 Art. 13, 14 und Preussen am 20. September 1899 Art. 23, 24, 89[a]. Auch Hessen hat sich dann auf eine von den übrigen Staaten wesentlich abweichende Weise angeschlossen.

Neue gemeinsame Mauern können nur noch in Elsass-Lothringen entstehen, indem das dortige Ausführungs-Gesetz, § 70 nämlich, bestimmt:

„Jeder Eigenthümer eines Grundstücks, das an die Mauer eines Nachbar-Grundstücks unmittelbar anstösst, kann von dem Nachbar-Eigenthümer verlangen, dass er ihm die gemeinschaftliche Benutzung der Mauer oder eines Theiles der Mauer gestattet", was den übrigen Ausführungsgesetzen fremd ist. Voraussetzung ist jedoch, dass zwei Grundstücke durch eine Mauer begrenzt sind, welche also in der Scheidungslinie steht. Kommt es erst unter der Herrschaft des neuen Rechtes zur Aufführung einer Grenzmauer, durch welche vielleicht ein Stacketenzaun, eine lebende Hecke ersetzt wird, oder welche die erste Grenzscheidung herzustellen bestimmt ist, so besteht für diese die Last nicht, die Mitbenutzung durch den Nachbar zu dulden, weil § 70 nur von anstossenden Mauern, nicht aber von solchen spricht, welche erst künftig anstossen werden.

Im übrigen werden durch die Ausführungs-Gesetze nur gemeinsame Mauern erhalten und in ihren Rechtsverhältnissen bestimmt. Uebereinstimmend wird der Eigenthümer des einen Grundstückes gegenüber dem Eigenthümer des anderen Grundstückes zur Duldung verpflichtet, dass die Mauer in ihrer ganzen Dicke erhöht wird. Diese Duldungspflicht ist jedoch an den Nachweis gebunden, dass durch die Erhöhung die Mauer nicht gefährdet wird (Baden Art. 13 Abs. 1, Bayern Art. 68, Els.-Lothr. § 71, Preussen Art. 23 § 1). Kann derselbe nicht geführt werden, so verbleibt das Einspruchsrecht des anderen Nachbars, welches jedoch im ordentlichen Rechtswege aufgehoben werden kann.

Ist es zum Aufbau gekommen, so darf der Aufbauende dem Anderen die Nutzung des Aufbaues verbieten, bis es zur verhältnissmässigen Vergütung des Bauaufwandes gekommen ist (Baden Art. 13 Abs. 2, Bayern Art. 68 Abs. 2, Els.-Lothr. § 71 Abs. 2 und Preussen Art. 23 § 2).

Bis dahin gilt also der Aufbauende als ausschliesslicher Eigenthümer des von ihm bezw. auf seine alleinigen Kosten geschaffenen Mauertheils; doch ist sein Eigenthum durch die Last beschwert, bedingsweise den anderen zum Miteigenthum zuzulassen, dem also ein gesetzliches Erwerbsrecht zusteht. Auf die Dauer des vorberegten Verbietungsrechtes, hat die Unterhaltungspflicht für die Mauererhöhung der Aufbauende, sodass ihn der Unterhaltungs-Mehraufwand selbst bezüglich des ursprünglichen Mauertheils insoweit trifft, als er bei unterbliebener Mauererhöhung entbehrlich gewesen sein würde. Dies ist für Baden (Art. 13, Abs. 3), Bayern (Art. 68, Abs. 2), Elsass-Lothringen (§ 71, Abs. 2) und Preussen (Art. 23, § 2) ausdrücklich ausgesprochen. Dass es durch Einigung der Eigenthümer erlischt, also ein Verzicht auf den Ersatz des Aufwandes zulässig ist, hat nur vereinzelt (z. B. Preussen) besondere Erwähnung gefunden, gilt gleichwohl auch anderweit, da nirgends Rechtsunwirksamkeit einer solchen Abrede ausgesprochen ist.

Meist wird zum Zwecke der Erhöhung eine Verstär-

kung des unteren Mauertheiles unentbehrlich sein, die dann auf dem Grundstücke des Aufbau-Unternehmers zu geschehen hat (Baden: Art. 13 Abs. 1, Bayern: Art. 68, Abs. 3, Preussen: Art. 23, § 3). Folgeweise musste, was allerwärts geschehen, für den Fall, dass es zum Ersatze des Bauaufwandes kommt, ausgesprochen werden, dass auch der Werth der zur Verstärkung verwendeten Grundfläche mitverlangt werden darf, also auf die wirklichen Auslagen zuzuschlagen ist. Schwierigkeit bereitet dann die Erfüllung der gleichfalls ausdrücklich bestimmten Pflicht, gegen Ersatz des Aufwandes dem Ersetzenden das Eigenthum an der zu der verwendeten Grundfläche soweit zu übertragen, dass die neue Grenzlinie durch die Mitte der verstärkten Mauer geht (Bayern: Art. 68 Abs. 3, Preussen: Art. 23 § 3). Denn hierzu ist, da die Vorschriften über den Kauf Anwendung zu finden haben, eine Auflassung des betreffenden Flächenabschnittes mit seinen Umständlichkeiten unerlässlich. So würden z. B. die Grundstücksgläubiger oder anderweite Realinteressenten Entpfändungs-Erklärung abzugeben haben. Nicht minder würde es in Preussen zu Auszügen aus dem Grundsteuer-Kataster und Lastenvertheilung kommen müssen. In weiterem Verfolge würden die Nachbargrundstücke statt der bisher geradlinigen Grenze gebrochene Grenzlinien erhalten. Die Kosten, Schwierigkeiten und anderweiten Unzuträglichkeiten, welche die richtige Flächenvertheilung verursachen wird, werden so erheblich sein, dass die betreffenden Eigenthümer besser thun, auf den Ersatz der zur Verstärkung verwendeten Grundfläche zu verzichten. Geschieht dies, so wird die Grenzscheidung später Schwierigkeiten bereiten, wofern nicht zu deren Vermeidung grundbuchlich durch entsprechende Eintragung festgestellt wird, wieviel von der Grundfläche, auf welcher die gemeinsame Mauer steht, zu dem einen und zu dem anderen Grundstücke gehört.

Endlich bestimmen die Ausführungsgesetze (Baden: Art. 14, Bayern: Art. 69 und Preussen: Art. 24) fast wörtlich übereinstimmend, dass bei Aufbauten, welche vor dem 1. Januar 1900 aufgrund des früheren Rechtes (c. c. Art. 663, Bad. B.-G. § 663) errichtet sind, auch jetzt noch Ersatz des antheiligen Bauaufwandes verlangt werden darf, wobei für das Recht und die Pflicht die bisherigen Vorschriften maassgebend bleiben. Diese Uebergangs-Bestimmung hat indess nur vorübergehenden Werth. In Fällen, in welchen der Aufbau vor 1900 begonnen und erst im Jahre 1900 beendet wird, wird die Auseinandersetzung nach Maassgabe des neuen Rechtes zu erfolgen haben.

In einem folgenden dritten Aufsatze werden praktische Anwendungen dargelegt werden, die durch die Widersprüche zwischen den Ausführungsgesetzen und dem Bürgerlichen Gesetzbuche sich ergeben. Schon jetzt sei jedoch bemerkt, dass die Polizei (von Hessen abgesehen) nicht verpflichtet ist, die Verwendung gemeinsamer Mauern zum Aufbau zu gestatten, sondern sogar gut thut, hindernd einzutreten, wofür in Preussen A.-L.-R. II. 17 § 10 eine gesetzliche Unterlage bietet, weshalb hier etwaige Angriffe im verordneten Verwaltungs-Streitverfahren keinen Erfolg versprechen. —

Ueber Anlage der Fahrbahn und der Häupter von Schiffshebewerken auf geneigter Bahn.

(Schluss.)

Uebergehend zur allgemeinen Lage der Unterhäupter der vorbehandelten Entwürfe sei auf die Misslichkeiten hingewiesen, welche sich aus der nicht zu vermeidenden tiefen Lage im Gebiete des Unter- bezw. des Grundwassers ergeben. Aus den generellen Skizzen und der nachfolgenden Tabelle, welche dem in der Ausarbeitung befindlichen Entwurfe des Donau-Main-Grosschiffahrtweges entnommen sind, ist dies zu entnehmen.

Abgesehen von dem ausserordentlichen Umfang der Erdarbeiten und Felssprengungen (bei den Querbahnen bis 1200 cbm f. 1 lfd. m) liegen diese Misslichkeiten hauptsächlich in der Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Gründung, in der Nothwendigkeit, innerhalb der Wasserlinie des Unter- bezw. Grundwassers die Fahrbahn der ganzen Breite nach wasserdicht herzustellen und mit Rücksicht auf einen Auftrieb bis zu 20 m Wassersäule zu dimensioniren, was vor allem bei den sehr breiten Querbahnen ins Gewicht fällt, und endlich in dem zu befürchtenden Einfluss des Druckwassers auf die zumtheil in den Betonunterbau eingebettete Eisenfahrbahn.

Eine Ausführung, wie sie bis jetzt in den Entwürfen vorgesehen ist, lediglich mittels Betonfundamentes, erscheint wenigstens innerhalb des Bereiches des Grundwassers für den Betrieb bedenklich. Das unter Druck wirkende Grundwasser wird die Betonfundamente ständig durchdringen und das auftretende Sickerwasser mittels Pumpen entfernt werden müssen. Beton nimmt, wenn in Wasser erhärtet, einen grösseren Festigkeitsgrad an als in der Luft. Nimmt man an, dass dies auch der Fall sei, wenn wie hier Wasser einseitig unter Druck auf Beton wirkt, so entsteht doch die Frage, ob die in dem stets durchfeuchteten Beton eingebetteten Eisenfahrbahntheile nicht rosten. Mit Sicherheit lässt sich hierauf eine Antwort nicht geben. Es wird allerdings aus einzelnen bis jetzt bekannten Thatsachen geschlossen, dass infolge der Eigenschaft des Betons, im praktischen Sinne luft- und wasserdicht zu sein, die Vorbedingungen für die Rostbildung fehlen, doch sind die Erfahrungen kaum genügende; ausserdem wird stets damit gerechnet werden müssen, dass einzelne Stellen der Eisentheile selbst bei bester Ausführung mit dem schützenden Zement überhaupt nicht werden gedeckt sein. Darnach kann das Rosten der Eisentheile nicht für ausgeschlossen gelten. Tritt aber dieser Fall und die damit verbundene Volumenvermehrung des Eisens ein, dann werden unabsehbare Unzuträglichkeiten entstehen und die Unterhaltung eine ausserordentlich kostspielige werden.

Eine Möglichkeit, die Verhältnisse gegenüber der Anwendung eines einfachen Beton-Fundamentes zu verbessern, wäre die Gründung mittels eiserner Senkkästen, welche so hoch geführt werden müssten, dass sie das Eindringen von Grundwasser verhindern würden. Dass dies auch bei den ausserordentlich grossen Abmessungen der Schiffshebewerke möglich ist, zeigen ausgeführte Beispiele wie die Gründung des Trockendocks in Toulon, bei welchem ein Senkkasten von 144 m Länge und 41 m Breite mit einem Gesammt-Eisengewicht von 2400 t Verwendung gefunden hat.

Allein, was technisch ausführbar ist, muss, um ausgeführt zu werden, auch wirthschaftlich in einem gesunden Verhältniss zu dem Zwecke stehen, dem es dienen soll, und in dieser Hinsicht überschreitet eine derartige Konstruktion, welche bei kleiner Hubhöhe die gleiche, nach Umständen sogar eine noch grössere Ausdehnung als bei grossen erfordert, die zulässige Grenze.

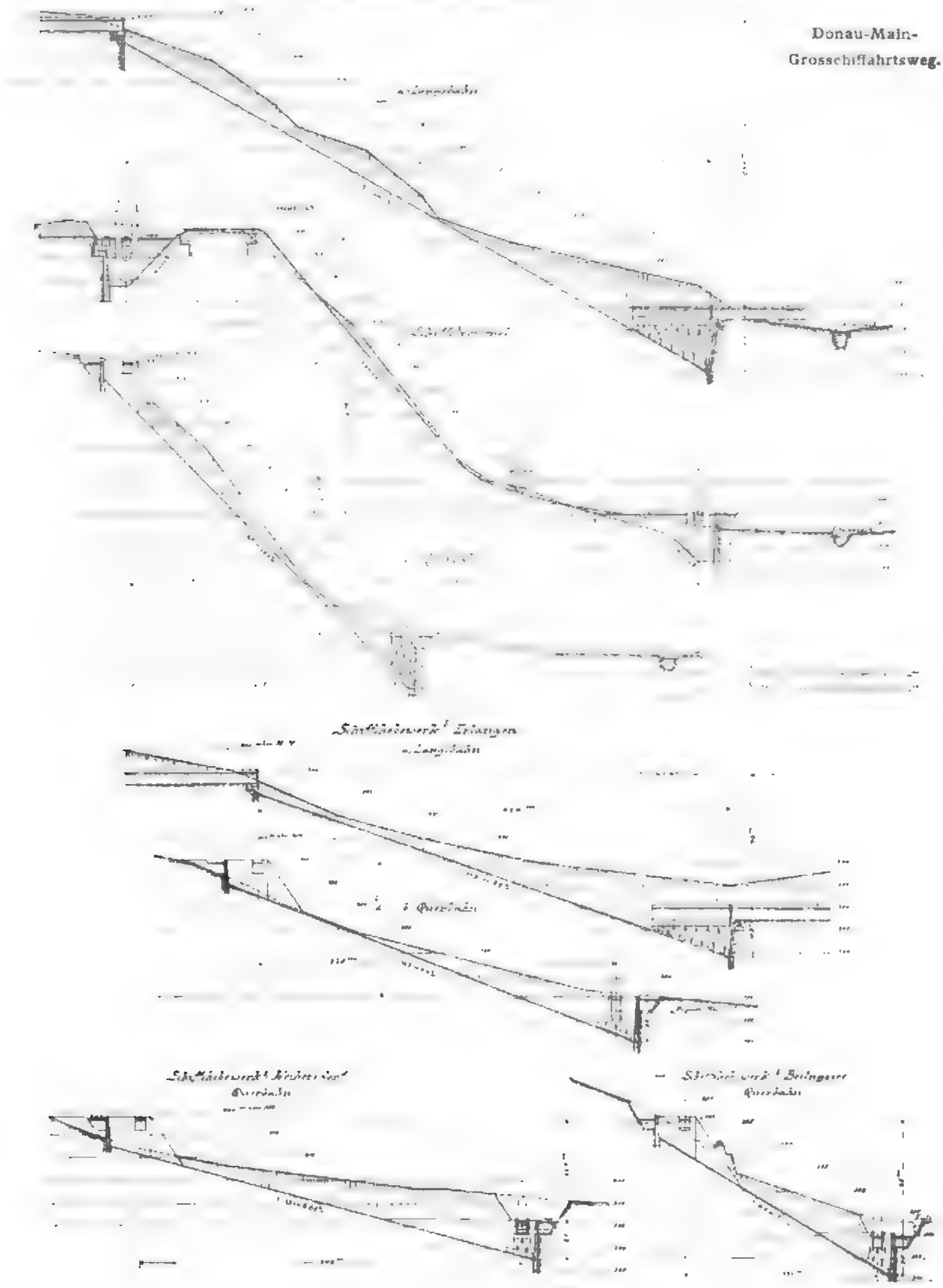
Oberster Grundsatz bei dem Bau und Betrieb von Kanälen muss bleiben: möglichste Billigkeit. Durch die Anlage einzelner derartig kostspieliger Bauten wird zwar der Vortheil der Wasserstrassen gegenüber den Eisenbahnen noch lange nicht aufgehoben, aber doch beeinträchtigt. Freilich, wenn solcher Anlagen zu viele werden, so wird sich eine Grenze feststellen lassen, wo an die Stelle eines Kanales eine Eisenbahn zu treten hat. Aus diesen Gründen ist man berechtigt zu sagen, dass die Anlage des Unterhauptes und der anschliessenden Fahrbahn von Längs- und Querbahnen infolge des tiefen Eintauchens ins Unterwasser bezw. Grundwasser und der damit verbundenen Misslichkeiten und Ausführungskosten die ernste Aufmerksamkeit der Fachmänner verdient, und

Schiffshebewerk bei	km	System	Hub Höhe m	Horizontale Länge m	Neigung %	Tiefste Punkte der Fahrbahn liegt unter: Unterwasser m	Grundwasser m	Gelände m	Im Untergrund zu erwarten
Beilngries	40	Querbahn	26	172	15	9	12	13	Untere Doggerschichten
		Querbahn	40,7	340	12,4	15	17	22	
		Längsbahn	40,7	570	8,7	17	17	20	
Weihersdorf	60	Querbahn	23	312	8,5	8,5	8,5	14	Diluvialsand und obere Lettenschichten
Ochenbruck	90	Querbahn	63,7	248	25,5	12	9	15	Keupersandstein
		Längsbahn	63,7	520	14	14	11	20	
		Schiff-Trommel	63,7	508	7, 25, 20	11	8	8	
Erlangen	130	Querbahn	30	320	9,5	9	7	11	Stubensandstein
		Längsbahn	30	421	8,5	11	9	16	

y Google

dass die Beseitigung oder Einschränkung dieser Misslichkeiten ein erstrebenswerthes Ziel bildet.

An dieser Stelle soll auf einen Umstand hingewiesen werden, der beim Studium der Entwürfe der Schiffshebewerke für den Donau-Moldau-Elbe-Kanal auffällt. Das bezügliche Preisausschreiben enthielt die Angabe, dass die beiderseitigen Thalhänge, welche für Anlage eines Schiffshebewerkes zur Verfügung stünden, unter einer Neigung von 1:15 gegen die Thalsohle abfallen. Die zu überwindende Höhendifferenz betrug 100 m. Nun nimmt der Entwurf von Haniel und Lueg eine Neigung von 1:8, der der vereinigten 5 böhmischen Maschinenfabriken eine solche von 1:5 an. Durch diese gegenüber dem Gelände so stark abweichende Neigung der Schiffsbahn ergeben sich aber bei einer Hubhöhe von 100 m im ersten Falle 47 m, im zweiten Falle 67 m Höhendifferenz gegenüber dem Gelände, so dass, selbst wenn die Fahrbahn zur Hälfte in den Einschnitt, zur Hälfte über Erdgleiche gelegt wird, die Erdarbeiten sowohl als die Konstruktion der Häupter so ungeheuerliche würden, dass die Ausführbarkeit bezweifelt werden muss. Doch ist es wohl möglich, durch Aenderung der Neigung der Fahrbahn diese Schwierigkeiten zu be-



Digitized by Google

heben; freilich bleiben die früher schon beregten Schwierigkeiten hierbei bestehen. Der Anfang, auch diese zu beseitigen oder doch zu vermindern, scheint mit der vor Kurzem erschienenen Veröffentlichung des Wasserbauinsp. Nakonz in Düsseldorf gemacht, welcher vorschlägt, das Tragwasser selbst zum Abheben der Traglast von der Gleitbahn anstelle der durch Druckwasser eigens gespeisten Pressstempel wirksam zu machen.

Nakonz hat eine Längsbahn zugrunde gelegt und es gerade bezüglich der Lage des Unterhauptes zum Unterwasser, so zeigt sich auch hier, dass die Nachtheile des Eintauchens ins Unterwasser vermindert werden und vielleicht sogar eine vollständige Beseitigung der Mängel erreicht werden kann. Das unter Druck wirkende Grundwasser wird den Beton allerdings auch hier durchfeuchten, aber nachdem die eingebetteten Eisenträger hier nicht wesentliche Bestandtheile der Fahrbahn bilden und durch andere wasserfeste Materialien ersetzt werden können, so

Das Geschäftshaus für die Berlinische Lebens-Versicherungs-Gesellschaft in Berlin.
Architekten: Solf & Wichards in Berlin.

soll nur erwähnt sein, dass auch eine Querbahn in ähnlicher Weise behandelt werden könnte. Für die Fahrbahn ergeben sich gegenüber dem oben besprochenen Entwurfe wesentliche Vortheile. Infolge der Vertheilung des Druckes auf grosse Flächen wird die Einheitsbelastung nur wenig mehr als $^1/_2$ Atm. Eine Gleitbahn bestehend aus einer geglätteten Betondecke von mässiger Dicke genügt demnach allein, um das Gesammtgewicht aufzunehmen und zu übertragen. Untersucht man ferner diesen Entwurf bleiben nur die aus der Wirkung des Auftriebes sich ergebenden grossen Abmessungen des Fundamentes als Missstände bestehen. Da jedoch der Einfluss des Wassers an sich auf die Betonfahrbahn nicht zu fürchten ist, so kann doch wohl auch der weitere Schritt gemacht werden, das Unterhaupt ohne Thorabschluss herzustellen und die Fahrbahn ins Unterwasser selbst zu legen. Dadurch wird die schädliche Wirkung des Auftriebes auf die Fahrbahn beseitigt und der Vortheil erreicht, die Thore

Digitized by Google

der unteren Haltung ganz entbehren zu können. Dabei ist vorausgesetzt, dass die Ausgleichung durch Gegengewichte erfolge.

Die bei dem Einfahren des Troggerüstes in das Unterwasser entstehende Verringerung der in Richtung der Fahrbahn wirkenden Gewichtskomponente dürfte für die Bewegung Schwierigkeiten nicht bereiten, da dieselbe durch äquivalente Neigung der Gegengewichte paralysirt werden kann, ebenso wie die Abnahme des Auftriebes in den Druckkästen durch Anwendung von Presspumpen oder Verbindung mit höher gelegenen Reservoiren.

Was den letzten zu besprechenden Entwurf, das Schiffshebewerk ohne Thore und Schleusen, System Tentschert-Czischek, anlangt, so besteht dasselbe in einem Hohlzylinder von 20 m äusserem Gesammtdurchmesser, dessen Böden eine so grosse Oeffnung besitzen, dass Schiffe bequem aus- und einfahren können, wenn derselbe bis zur halben Höhe in das Wasser taucht. Bei der Aufwärtsbewegung bleibt in dem unteren Theile so viel Wasser zurück, dass das Schiff schwimmend mit fortbewegt werden kann (siehe Skizze). Diese Schiffstrommel ruht nach dem Entwurfe mittels Ringträgern auf zwei oder mehren Fahrbahnen und wird auf diesen ähnlich, wie dies beim Transport von Baumstämmen oder Fässern auf geneigten Flächen geschieht, durch Auf- oder Abwicklung von Seilen an dem Trommelumfang bewegt.

Für die Unterbaukonstruktion berechnet der Verfasser unter Annahme zweier Fahrbahnen den Druck zwischen Trag-Ringträgern und Laufflächen, welch' letztere durch 4 × 50 cm breite Gusstahlschienen gebildet werden, 750 kg/qcm und zwar unter der Annahme, dass die Ringfläche infolge der auftretenden lokalen und allgemeinen Deformation mit einem Streifen von 20 cm Breite aufruht.

Das Gesammt-Dienstgewicht der Trommel ist zu 3000 t veranschlagt, die Auflagerfläche der zwei Fahrbahnen bezw. der vier Trag Ringträger sei nach der obigen Annahme 4000 qcm.

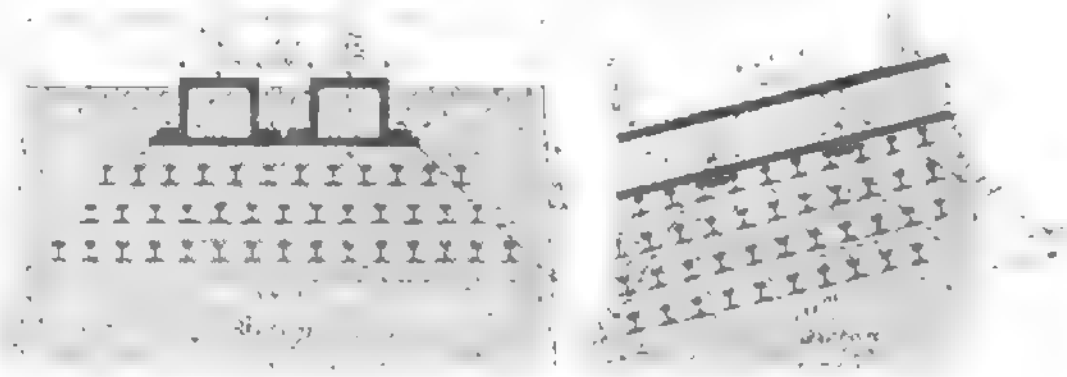
Der Gesammtdruck beträgt demnach für 1 Fahrbahn 1500 t und vertheilt sich auf eine Schienenfläche von 1/3 qm; die hierfür nöthige Betondruckfläche beträgt bei Annahme einer zulässigen Druckbeanspruchung von 10 kg/qcm 15 qm. Der auf 1/3 qm konzentrirt wirkende Druck von 1500 t muss demnach auf eine Betonfläche von 15 qm transformirt werden. Ausserdem ist noch zu berücksichtigen, dass bei Anwendung von Zahnstangen zwischen den Fahrbahnen der Ringträger zur Sicherung der Parallelführung die auftretende Schubkraft von 200 bis 300 t für 1 Fahrbahn gleichfalls auf das Betonfundament übertragen werden muss. Es ist ersichtlich, dass damit ein Problem von überaus schwierigen Verhältnissen gegeben ist.

Die allgemein übliche Methode der Druckübertragung mittels Quer- und Längsschwellen versagt hier und man findet keine andere Lösung, als in der gleichen Weise vorzugehen, wie dies bei der Gründung der amerikanischen Riesenbauten mittels stapelförmigen Aufbaues von Eisenbahnschienen oder Walzträgern geschieht, welche so nach unten hin den Druck auf eine beliebig breite Fläche zu übertragen vermögen, wie dies aus Abbildung 5 und 6 zu ersehen ist. Diese Konstruktion bietet jedoch kaum die nöthigen Garantien bezüglich der Homogenität und Unnachgiebigkeit; ferner ist sie mit Rücksicht auf die Unterhaltung zu wenig zugänglich, und es erscheint aus diesen Gründen nothwendig, vor allem die Auflagerfläche der Trommel zu vergrössern, um eine richtige Grundlage für die Konstruktion der Fundamente und Fahrbahnen zu erhalten. Damit würde zugleich das Gewicht der Trommel verringert werden können, wenngleich der Misstand nicht verkannt werden darf, dass bei Anwendung mehrer Fahrbahnen infolge der nie ganz gleich gross herzustellenden Walzungsumfänge der Ringträger Torsions-Beanspruchungen der Trommel werden auftreten, welche wiederum kompensirt werden müssen.

Bezüglich der allgemeinen Anlage der Häupter und der Fahrbahn muss das Urtheil dahin zusammengefasst werden, dass hierin ein Fortschritt gegenüber den zuerst besprochenen Entwürfen nicht erblickt werden kann und zwar vor allem mit Rücksicht auf die dem Unterhaupt gleiche Ausbildung des Oberhauptes, welche besonders dann sich schwierig gestaltet, wenn dasselbe nicht, wie in dem skizzirten Falle, auf ein Plateau, sondern in das Gehänge selbst fällt. Ein nicht minder bedeutender Misstand ist die Nothwendigkeit der Anwendung einer verlorenen Steigung im Oberhaupt von 6—7 m.

Trotzdem wird diese Konstruktion in bestimmten Fällen, in denen eine Anpassung an das Gelände besonders wünschenswerth ist, wenigstens bezüglich der Fahrbahn mit anderen Entwürfen konkurriren können. Im übrigen ist zu wünschen, dass die dem Entwurfe zugrunde liegende geniale Idee eine weitere Verwerthung und Förderung finde, da nicht verkannt werden darf, dass die Vortheile der unmittelbaren Beförderung der Schiffe vom und ins Wasser, sowie die ausserordentliche Anpassungsfähigkeit an das Gelände vom Standpunkte des Bauingenieurs hochbedeutsame genannt werden müssen. —

Abbildg. 5 und 6 (System Tentschert-Czischek).



Nürnberg, März 1900. A. Wöhrl, k. Abth.-Ing.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 23. Febr. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 48 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Ing. Herm. Lamprecht.

Es wird nach einem Bericht über die Verhandlungen des Vertrauens-Ausschusses vom 19 Febr. die Ersatzwahl für die durch den Tod des Hrn. Kaemp frei gewordene Stelle des 1. Stellvertreters des Vorsitzenden vorgenommen. Für dieses Amt wird Hr. Classen und für die dadurch frei gewordene Stelle des 2. Stellvertreters des Vorsitzenden Hr. Hennicke gewählt. Beide nehmen die Wahl an.

Nach Bekanntgabe einiger Eingänge theilt der Vorsitzende mit, dass Hr. Kaemp den Verein in seinem Testament mit einem Legat bedacht habe, das nach dem Ableben von Frau Kaemp fällig werde; er weist darauf hin, dass Hr. Kaemp neben seinen vielseitigen Verdiensten um den Verein denselben auch noch durch diese testamentarische Bestimmung zu lebhaftem Dank verpflichtet habe.

Darauf erhält das Wort Hr. Löwengard zu einem Bericht über die von der „Vereinigung Berliner Architekten" vorgeschlagene Abänderung der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben. Redner berichtet, dass eine Aenderung der §§ 3 und 7 der Grundsätze beantragt ist, wodurch einerseits bestimmt wird, dass die Hälfte der Ersatzmänner im Voraus namhaft zu machen ist, andererseits durch einen Nachsatz zu § 7 verlangt wird, dass der Ankauf nicht prämiirter, aber vom Preisgericht zum Ankauf empfohlener Entwürfe nur dann in Aussicht zu stellen ist, wenn die nöthigen Geldmittel dazu bereit gestellt sind. Der Ausschuss empfiehlt, sich zu diesen beiden Vorschlägen zustimmend zu erklären, was von der Versammlung genehmigt wird.

Zum dritten Gegenstand der Tagesordnung erhält das Wort Hr. Classen zu einem Vortrage über den Entwurf zu einem neuen Baupolizei-Gesetz für Hamburg. Der Inhalt dieses Vortrages ist bereits in der No. 17 der Dtschn. Bztg. zum Abdruck gelangt. An den Vortrag, der von den Anwesenden mit lebhaftem Interesse entgegengenommen wurde, schloss sich eine Besprechung, an welcher sich die Hrn. Ohrt, Martens, Heubel, Olshausen und Classen betheiligten. Der Vorsitzende dankt Hrn. Classen für seinen durch Humor gewürzten Vortrag, durch welchen es ihm gelungen sei, diese an sich trockene Materie zu einem für alle Anwesenden interessanten und anregenden Verhandlungs-Gegenstand zu gestalten.

Darauf wird die Ersatzwahl für die durch den Tod des Hrn. Kaemp frei gewordene Stelle eines Verbands-Abgeordneten vorgenommen, zu welchem Zwecke Hr. Classen den Vorsitz übernimmt. Für dieses Amt wird Hr. Zimmermann einstimmig gewählt. Nach Wiederübernahme des Vorsitzes durch Hrn. Zimmermann dankt derselbe der Versammlung für den Beweis des Vertrauens, welches ihm durch diese Wahl aufs Neue erwiesen sei und erklärt sich bereit, das Amt zu übernehmen. —

Hm.

Vermischtes.

Das fünfundzwanzigjährige Dienstjubiläum des Oberbaudirektors Ludwig Franzius in Bremen hat diesem ungewöhnliche Ehrungen eingebracht. Ungewöhnlich zwar nicht durch ihre Form, sondern vor allem deshalb, weil an ihnen nicht nur die Fachgenossen des Gefeierten, sowie die Behörden und Körperschaften, zu denen er in amt-

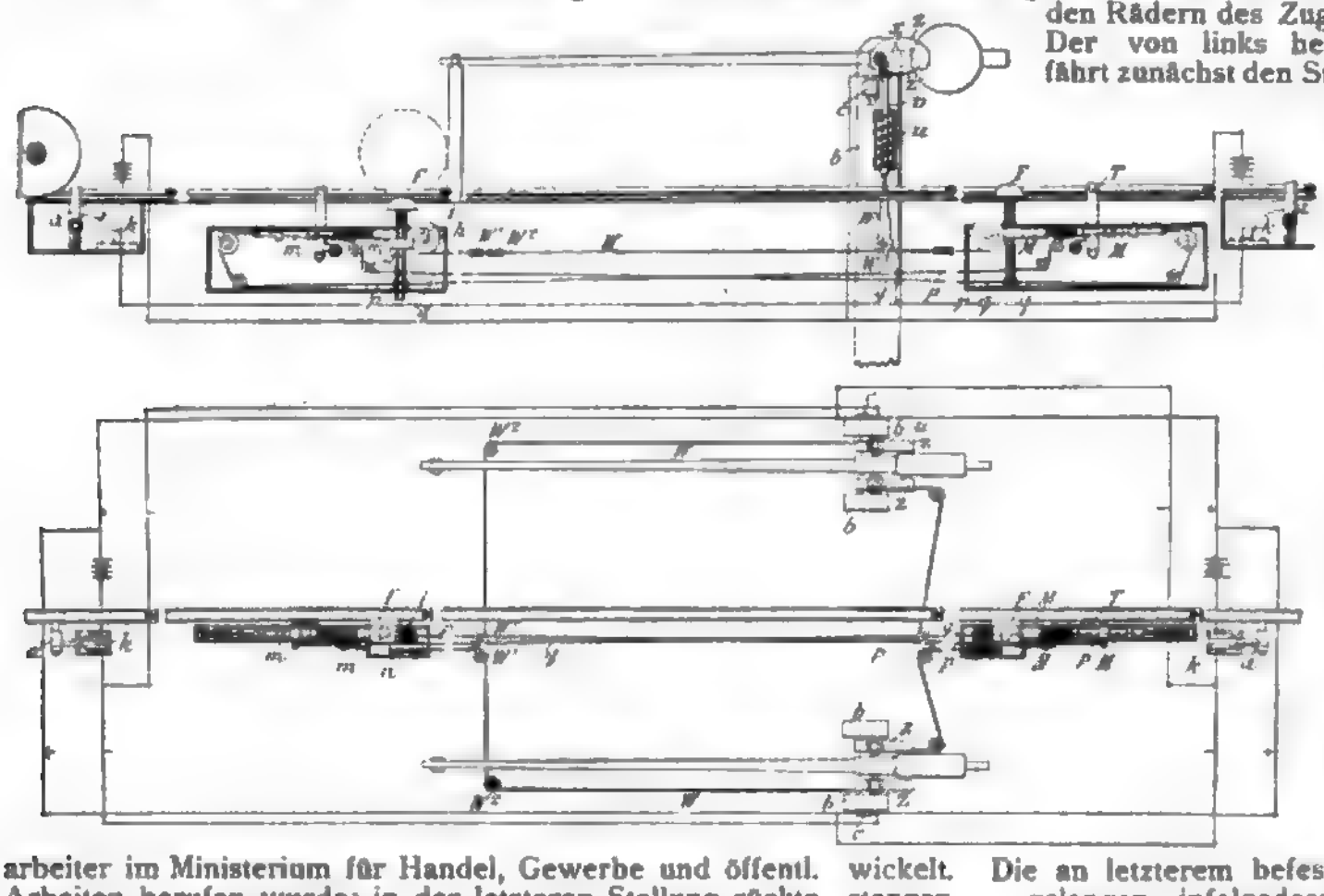
lichen Beziehungen steht, sich betheiligten, sondern auch die weitesten Kreise der Bevölkerung des Staates, dem er seit einem Vierteljahrhundert seine Dienste widmet. Was einem Techniker — und mögen seine Leistungen noch so hervorragend sein — nur selten beschieden ist: volksthümlich zu werden und sein persönliches Verdienst um die von ihm geschaffenen Werke von der Allgemeinheit anerkannt zu sehen, es ist, wie bei diesem Anlass glänzend zutage trat, dem Oberbaudirektor von Bremen in glücklichster Weise gelungen. Er hat damit nicht nur für sich selbst einen Erfolg errungen, sondern auch in hervorragender Weise dazu beigetragen, das Ansehen seines Faches und seiner Fachgenossen in der öffentlichen Meinung zu fördern. Namentlich seine engeren Berufsgenossen, die Wasserbau-Techniker, deren Aussicht auf Anerkennung ihrer Leistungen vielleicht am fraglichsten ist, während sie häufig den absprechendsten und ungerechtesten Urtheilen ausgesetzt sind, haben alle Ursache, sich seiner Erfolge mit zu freuen und seine Verdienste dankbar zu würdigen.

Der Name Ludwig Franzius ist unter den deutschen Technikern so bekannt, dass wir nicht nöthig haben, bei dieser Gelegenheit sein Lebenswerk — das hoffentlich noch lange nicht abgeschlossen ist — ausführlich zu schildern. Geboren am 1. März 1832 zu Wittmund in Ostfriesland und auf dem Hannoverschen Polytechnikum ausgebildet, bekleidete er in seinem Heimathlande eine Wasserbau-Inspektor-Stelle, als er nach der Angliederung Hannovers an Preussen i. J. 1867 auf den Lehrstuhl für Wasserbau an der Berliner Bau-Akademie und zugleich zum Hilfsarbeiter im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentl. Arbeiten berufen wurde; in der letzteren Stellung rückte er demnächst zum Reg.- u. Baurath auf. Nach einer 8jährigen erfolgreichen Thätigkeit in diesen Aemtern, mit der sich eine hervorragende Wirksamkeit innerhalb des Berliner Architekten-Vereins verband und welche zahlreichen Fachgenossen in bester Erinnerung ist, ward er im Frühjahr 1875 an die Spitze des Bremer Bauwesens berufen, dem er noch heute vorsteht. Leitend, anregend und in persönlicher schöpferischer Thätigkeit hat er es verstanden, dasselbe zu hoher Blüthe zu entwickeln; die beiden Werke, an die sich vorzugsweise sein Ruhm knüpft, sind jedoch die Anlage des Bremer Freihafens und die in überraschendster Weise geglückte Korrektion der Unterweser, durch welche die Fahrtiefe des Stromes von 2,75 m auf 6 m gesteigert und die Zugänglichkeit Bremens von der See derart verbessert ist, dass statt der 869 Seeschiffe mit 93 931 Registertons, die i. J. 1886 dort einliefen, im Jahre 1899 2048 Seeschiffe mit 829 489 Registertons die Häfen der Stadt erreichten. Mit dieser Leistung ist Franzius — wie man, ohne die Verdienste Anderer zu schmälern, wohl sagen darf — an die Spitze der deutschen Wasserbau-Techniker getreten. — Auf seine Wirksamkeit als Fachschriftsteller, die in früherer Zeit mehrfach auch unserer Zeitung, später aber unserem Deutschen Bauhandbuch zugute kam, ist hier nicht der Ort einzugehen.

An der Feier des Franzius'schen Dienstjubiläums nahm in der That die ganze Bevölkerung Bremens freudigen Antheil. Die Zeitungen der Stadt widmeten ihm ausführliche Artikel, in denen seine Verdienste um den Staat aufs wärmste anerkannt wurden. Am Vorabende, den 31. März, brachten die Beamten und Arbeiter der Bremer Bauverwaltung, der Lagerhaus-Gesellschaft und der Hafenbau-Inspektion Bremerhaven ihrem Chef einen glänzenden Fackelzug. Der Jubiläumstag selbst brachte zunächst eine Fülle von Glückwünschen, Adressen usw., die theils in Briefen und Telegrammen eintrafen, theils von besonderen Abordnungen überreicht wurden. Er schloss mit einem Festmahle im Hause des Künstlervereins, an dem neben den Spitzen der Bremer Gesellschaft auch zahlreiche Gäste von ausserhalb sich betheiligten. Auch S. M. der Kaiser hatte es sich nicht versagt, dem Jubilar, der durch den Entwurf der Arbeiten zur Sicherung der Insel Helgoland zu ihm in persönliche Beziehung getreten ist, seinen Glückwunsch und Dank darzubringen.

Die körperliche und geistige Frische des Jubilars berechtigen zu der Hoffnung, dass es ihm vergönnt sein wird, noch eine ansehnliche Reihe von Jahren seines Amtes zu walten. Mögen ihm bei den Arbeiten, die seiner noch harren — es kommt vor allem die Regulirung der Oberweser inbetracht — gleiche Erfolge beschieden sein, wie in seiner bisherigen Thätigkeit! —

Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen und Schliessen der Wegeschranken. D. R. P. No. 100039. Adolf Keydell in Halle a. S. Die Vorrichtung ist gleichartig auf beiden Seiten der Wegeschranken an den Gleisen in einer der Zuggeschwindigkeit entsprechenden Entfernung von der Schranke angebracht und wird durch Ueberfahren von den Rädern des Zuges in Thätigkeit gesetzt. Der von links herannahende Zug überfährt zunächst den Streckenstromschliesser *a*,



der hierbei durch seine Berührung mit dem Schlusstück *k* die an der Schranke angebrachten Alarmglocken *e* in Thätigkeit setzt. Darauf trifft in einiger Entfernung hiervon der Zug auf den federnden Taster *f*, der von den Rädern niedergedrückt und gleichzeitig durch den federnden Schieber *m* in dieser Stellung verriegelt wird. Bei der Abwärtsbewegung des Tasters setzt der an demselben angebrachte Zahntrieb *g* das Zahnrad *i* und die mit diesem verbundene Scheibe *h* in Drehung, so dass das über dieselbe und die Rollen W^1, W^2, W^3 geführte Seil *H'* sich abwickelt. Die an letzterem befestigten, federnden Stossstangen *o* gelangen infolgedessen zur Wirkung und drücken mit ihren Rollen *x* derart gegen die Gleitflächen z^1 der an den Schlagbäumen angeordneten Exzenter *z*, dass die Schlagbäume sich senken und die Schranke abschliessen. — Sobald der Zug die Schranke passirt hat, wird zunächst der rechts befindliche Taster *F* von den Rädern niedergedrückt und darauf auch der Hebel *T* nach rechts umgelegt, der hierbei den Schieber *M* zurückbewegt und durch die Seilverbindung *p q* den linksseitigen Schieber *m* aus seiner Sperrlage auslöst. Dadurch wird der Taster *f* wieder frei und bewegt durch sein Zurückfedern in die Anfangslage auch die Organe *i*, *h* und *o* in ihre ursprüngliche Lage zurück, so dass die Schlagbäume unter dem Einfluss ihrer Gewichte geöffnet werden. —

Zur Anlage von Eishäusern. In No. 19 dieses Jahrganges beehrt Hr. Architekt F. Rud. Vogel in Hannover meine in No. 53 des Jahrganges 1899 veröffentlichte Konstruktion von Eishäusern mit einer abfälligen Kritik, indem er die von mir angewendete Anordnung eines Kühlraumes im Zusammenhange mit dem Eishause für vollständig falsch und unzweckmässig erklärt, weil sie den einfachsten physikalischen Gesetzen widerspreche. Ich kann dem Herrn Kritiker die Versicherung geben, dass mir das fragliche Naturgesetz über die Ausdehnung der Gase durch die Wärme nicht ganz fremd ist; wir, d. h. das Gesetz und ich, kennen uns schon seit 50 Jahren, ich lege aber eben darum meine Kühlräume neben oder über

den Eisraum, weil mich die Hand voll warmer Luft, die beim Oeffnen der Doppelthür in den Kühlraum tritt, an der Decke dieses Raumes gar nicht geniert, denn die zu kühlenden Gegenstände hängt man nicht an die Decke und für die Abkühlung der unteren Räume sorgt schon das Eis, auch für die allmähliche Abkühlung der warmen Luft unter der Decke.

Wie Hr. F. Rud. Vogel den Vorgang, dass bei der von ihm vorgeschlagenen verbesserten Konstruktion die kalte Luft durch Oeffnungen an der Decke von dem über dem Kühlraume liegenden Eisraume herunterströmen und die durch das Oeffnen der Thür eingedrungene warme Luft in die unteren Oeffnungen der Hohlwand hinein und in dieser hinaufgepresst werden soll, mit dem „einfachsten physikalischen Gesetze" in Einklang bringen will, ist mir leider nicht verständlich geworden, denn wenn warme Luft durch eine Oeffnung in einen kalten Raum tritt, dann steigt sie unmittelbar bei der Oeffnung nach oben und wartet nicht erst ab, bis sie die kalte Luft von oben durch eine untere Oeffnung in die Hohlwand drückt. Das Torfpolster unter dem Eise, bei meiner Konstruktion, hält die Erdwärme vom Eislager ab und wird jedesmal vor der frischen Füllung des Eisraumes erneuert. Im Uebrigen haben sich meine Eishäuser bisher tadellos bewährt und noch zu keinerlei Klagen Veranlassung gegeben, trotzdem ihre Konstruktion gegen die einfachsten physikalischen Gesetze verstossen soll. —

Kiel, im März 1900. Kayser, Ingenieur.

Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. An der technischen Ausführung der Brücke waren, wie wir in Ergänzung unserer kurzen Nachricht S. 168 mittheilen, nachdem unter der Leitung des Hrn. Geh. Rth. Schäffer in Darmstadt eine theilweise Umarbeitung des siegreichen Konkurrenz-Entwurfes stattgefunden hatte, die unter der Leitung des Hrn. Brth. Rieppel stehende Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg, Filiale Gustavsburg, in Verbindung mit der Baufirma Grün & Bilfinger in Mannheim betheiligt. Mit Recht konnte der grossherz. hessische Staatsminister Rothe in seiner Ansprache an die Festversammlung das Bauwerk als ein herrliches Denkmal echt deutscher Art bezeichnen, das ganz Deutschland zur Zierde, dem Hessenlande zur höchsten Ehre gereiche. –

Das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden Louis Boissonnet-Stiftung für Architekten und Bau-Ingenieure für das Jahr 1900 ist an den kgl. Melior.-Bauinsp. Dubislav in Hirschberg i. Schl. verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde nach dem Vorschlage der Abtheilung für Bau-Ingenieurwesen das Studium der Arbeiten zur Regelung der Gebirgsgewässer und zur Gewinnung von Wasserkräften in der Schweiz und in den angrenzenden süddeutschen und österreichischen Ländern festgesetzt. —

Preisbewerbungen.

Einen engeren Wettbewerb, wie er nicht sein soll, hat der Kirchenvorstand von St. Michael in Köln zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Pfarrkirche ausgeschrieben und hierzu die Architekten Ed. Endler, Reg.-Bmstr. Krings, Reg.-Bmstr. Moritz, Ad. Nöcker, Gust. Paeffgen und Diöz.-Bmstr. Renard in Köln, sowie Prof. Kleesattel und Arch. Pickel in Düsseldorf eingeladen. Nach den „durch die Preisrichter gut geheissenen Bestimmungen des Wettstreites" sollte es dem Kirchenvorstande freistehen, falls einzelne der eingeladenen Herren ablehnen, weitere bis zur Gesammtzahl von 8 Einladungen zu erlassen. Die zur Beurtheilung der Entwürfe nöthigen Zeichnungen sind 1:200 und in einfachen Linien verlangt, dazu eine perspektivische Darstellung. Jedem der Theilnehmer des Wettbewerbes sollten „nach Einsendung eines nach dem Urtheile des Preisgerichtes den gestellten Anforderungen entsprechenden Entwurfes 150 M. als Beitrag zu seinen Unkosten zugebilligt" werden. Die „brauchbarste" Skizze sollte ausserdem mit einem Preise von 250 M., eine weitere Skizze mit einem Preise von 200 M. „ausgezeichnet" werden.

Mehre Lösungen einzureichen war freigestellt, „hierfür wird jedoch eine besondere Vergütung nicht gewährt." Für die genannten Geldsummen werden die Skizzen insoweit Eigenthum des Kirchenvorstandes, als derselbe berechtigt sein soll, aus den Entwürfen „einzelne Ideen für den späteren Bau zu schöpfen und zu verwerthen." Also keine Zusicherung irgend welcher Art für die Ausführung. Für den Bau sind 450 000 M. ohne innere Einrichtung angenommen. Als Architekten gehören dem Preisgerichte an die Hrn. kgl. Brth. Heimann, Stadtbauinsp. Schilling und Diözesanbmstr. Statz in Köln.

Die Folge dieses Preisausschreibens war, dass bis jetzt mit Ausnahme der Hrn. Krings und Moritz sämmtliche Eingeladenen eine Theilnahme ablehnten und das mit Recht, denn die Bedingungen dieses Wettbewerbes verstossen so wesentlich gegen die vom Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine 1897 aufgestellten Grundsätze, dass es auffallend ist, wie diese Bedingungen durch die Preisrichter gut geheissen werden konnten. Mit Recht bezeichnet die „Vereinigung Kölner Architekten" die Honorirung, die im vorliegenden Falle für jeden Bewerber 1850 M. betragen müsse, als beleidigend niedrig bemessen. „Indem wir," fährt die genannte Vereinigung fort, „dem Bedauern Ausdruck geben, dass entgegen dem Bestreben des Verbandes, die Gebühren für die Arbeiten der Architekten den heutigen Anforderungen entsprechend zu erhöhen und die Grundsätze für Wettbewerbe zur Geltung zu bringen, es heute noch möglich ist, dass seitens einer Korporation ein solches Ansinnen an Architekten erfolgen konnte, glauben wir, dass eine Besprechung des Falles in Ihrem geschätzten Blatte dazu beitragen dürfte, derartige Ausschreiben für die Folge unmöglich zu machen." In diesem Sinne haben wir uns der von der „Vereinigung Kölner Architekten" vertretenen guten Sache gerne zur Verfügung gestellt.

Personal-Nachrichten.

Hessen. Verliehen ist: Dem Geh. Ob.-Brth. Imroth in Darmstadt die Krone z. Ritterkreuz 1. Kl., dem Geh. Ob.-Brth. Hofmann in Darmstadt, dem Wasserbauinsp. Brth. Reinhardt in Worms, dem Dir., kgl. bayer. Brth. Rieppel in Nürnberg, dem Ing. Grün in Mannheim das Ritterkreuz 1. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen.

Dem Reg.- u. Brth. Wenckler, Mitgl. der Eisenb.-Dir. in Mainz, ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Preussen. Dem Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Hettner ist der Rothe Adler Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Garn.-Bauinsp. Brth. Wutsdorf in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des grossherzogl. mecklenburg. Hausordens der Wendischen Krone ertheilt.

Dem Wirkl. Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Prof. Adler in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt und ist demselben der Stern z. Rothen Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub verliehen. Dem Landbauinsp. Brth. v. Perbandt in Berlin ist bei s. Uebertritt in den Ruhestand der Rothe Adler-Orden III. Kl. verl.

Der Reg.- u. Brth., Geh. Brth. Delius aus Stettin ist z. vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb. und der Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen Dr. Bräuler z. Mitgl. des dort. kgl. Techn. Prüf.-Amtes ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Arth. Lassmann in Königsberg i. Pr., Alois Bohrer in Düsseldorf u. Hugo Schulz in Stettin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste, den Reg.-Bmstrn. Gg. Grassmann in Kolberg, Rich. Gerstenberg, Gust. Holland u. Karl Tischmeyer in Berlin, Gg. Wyland in Küstrin und Heinr. Kuhse in Saarbrücken die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung ertheilt.

Die Reg.-Bfhr. Paul Stephan aus Spandau, Gust. Rosenfeldt aus Stettin u. Max Hasse aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.- u. Brth. Rosenkranz in Stettin ist gestorben.

Württemberg. Dem bad. Ob.-Bauinsp. Kist in Konstanz ist das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Der Bez.-Bauinsp. Gekeler in Stuttgart ist unt. Verleihung des Titels u. Ranges eines Brths auf das Bez.-Bauamt Stuttgart versetzt.

Dem Reg.-Bmstr. Schwend in Metz ist die erl. Prof. für Brückenbau und Encyklopädie der Ing.-Wissenschaften an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise

Bezüglich der Anfrage in No. 22 über „Papyristit" kann ich mittheilen, dass beim Bau der hiesigen Wilhelms-Realschule versuchsweise die Herstellung des Fussbodens eines untergeordneten Raumes einem Ingenieur Fritz Gehre aus dem von ihm empfohlenen Papyrolith übertragen wurde. Er liess den Boden ausführen durch Otto Kraner in Einsiedel bei Chemnitz. Der Boden war nach mehr als Jahresfrist noch nicht erhärtet und zeigte bei 3 m Breite der Länge nach 2 verschiedenfarbige Bahnen. Sowohl Gehre als Kraner beantworteten keinerlei Schreiben, haben sich aber dann auch ruhig gefallen lassen, dass sie keine Bezahlung erhielten. Ich machte also so ziemlich dieselben üblen Erfahrungen, wie sie Hr. Arendt in No. 22 (S. 140) vom Jahre 1897 schilderte. Sollte Hr. Gehre, der jetzt Papyristit empfiehlt, derselbe sein, der damals auf Papyrolith reiste, so scheint Vorsicht geboten.

Stadtbaurath Mayer, Stuttgart.

Inhalt: Techner Neubauten. 95. Grenzen aus für die Berlinische Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, Markgrafenstr. 11 u. 12. — Gemeinschaftliche Vorschriften der Herausgabe des Bürgerlichen Gesetzbuches. — Ueber Anlage der Kalkbahn und der Häupter von Schiffsschleusen auf geneigter Ebene (Schluss). — Vermischtes. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 29. Berlin, den 11. April 1900.

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

III. Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf S. 183.

Das in den Abbildungen der No. 26, dieser und einer noch folgenden Nummer*) zur Darstellung gebrachte Gebäude stellt sich als eine erweiterte Bearbeitung des im Jahre 1890 durch Gull aufgestellten Entwurfes dar, mit welchem Zürich in die Bewerbung um den Sitz des Landes-Museums eintrat. Für das Gebäude hatte die Stadt einen hervorragend gelegenen Platz in Vorschlag gebracht: die spitz zulaufende Landzunge, die durch den Zusammenfluss von Limmat und Sihl gebildet wird und auf welcher sich auch der Haupt-Personenbahnhof befindet. Unmittelbar nördlich neben demselben ist das Gebäude so errichtet, dass es in seiner Breitenausdehnung nahezu die an jener Stelle verfügbare ganze Breite der Landzunge einnimmt und die geräumige Spitze derselben zu ausgedehnten Garten-Anlagen, welche die Möglichkeit der Aufstellung grösserer Architekturstücke aus den Sammlungen des Museums gewähren, frei lässt. Die so gegebene Lage ist sowohl für die Stadtbesucher des Museums, wie namentlich auch für die Fremden eine ungemein günstige.

Das Gebäude stellt eine Vereinigung dreier verschiedener Anstalten dar; es enthält im südwestlichen Hauptbau das Landes-Museum und im nordöstlichen Flügelbau ein Gewerbe-Museum und eine Kunst-Gewerbeschule. Beide Baugruppen sind durch eine stattliche Thurmanlage von einander getrennt. Die Bedürfnisse des Landes-Museums waren für die Gruppirung der gesammten Anlage in erster Linie entscheidend. Die Anordnung der Sammlungsräume sollte in chronologischer Reihenfolge geschehen und es sollten gleichzeitig die aus den verschiedenen Stilperioden vorhandenen geschlossenen Innenräume in geschickter Weise eingebaut werden, sodass dem Besucher ein möglichst zusammenfassendes Bild der betreffenden Kulturperiode geboten werden könne. Wie die Grundrisse zeigen, ist das möglich geworden, ohne die Anlage so völlig in unsymmetrische Gestaltungen aufzulösen, wie es z. B. beim National-Museum in München mit Erfolg versucht ist.

Das Landes-Museum in Zürich stellt in den Bestrebungen, die sich auf dem Gebiete des neueren Museumsbaues geltend machen, eine Art Mittelstufe zwischen der älteren symmetrischen und geschlossenen Anlage der vorhergehenden Zeit und der völligen Auflösung der Baugruppe der jüngsten Zeit dar. Es bevorzugt in den grossen Zügen des Grundrisses die Axenbeziehungen und die Symmetrie und versucht nur im Einzelnen eine Abweichung hiervon zu freierer malerischer Gestaltung. Dass dieses Bestreben, welches vielleicht in erster Linie durch die sparsame Bausumme veranlasst ist, nicht ohne Glück zur Durchführung gelangt ist, ist unschwer aus unseren Abbildungen zu erkennen.

Die mehr regelmässige Anlage wurde vielleicht auch dadurch veranlasst, dass bei Aufstellung des Entwurfes noch nicht so viele geschlossene Innenräume vorhanden waren, welche die Gruppirung des Baues hätten beeinflussen können. Erst während der Bauzeit gelang es, eine Reihe alter Zimmer zu den vorhandenen hinzu zu erwerben und diese mussten in die bereits in ihrer Anlage bestimmten Räume so gut wie möglich eingebaut werden. Ein Theil des Kreuzganges des ehemaligen Barfüsserklosters in Zürich, sowie die Ueberreste des Prediger-Kreuzganges wurden als bestimmende Bautheile in den Bauorganismus eingefügt. Von den 16, mit spätgothischem Maasswerk geschmückten Bogenfeldern der einen Seite des Barfüsser-Kreuzganges wurden 9 Felder in die westliche Fassadenmauer eingebaut. Die Ueberreste des Prediger-Kreuzganges wurden im Erdgeschoss neben der Haupttreppe zur gothischen Kapelle aufgestellt. Die Haupträume des Museums bilden die grossartige gewölbte Waffenhalle an der Südseite und die zweigeschossige Kapelle der Westseite, bestimmt für die Aufstellung kirchlicher Kunstwerke und begleitet von einem Tresorraum für die Aufstellung der Gold- und Silbersachen. Neben diesen Theilen wurden noch eingebaut der Rathhaussaal von Mellingen, drei aus der ehemal. Fraumünsterabtei in Zürich stammende gothische Zimmer, das Zimmer der Sibylle von Helfenstein vom Jahre 1489, das Zimmer der Aebtissin Katharina von Zimmern, Zimmer aus dem Frauenkloster Oetenbach in Zürich, die Zimmer aus dem Schlösschen Wiggen und aus dem Seidenhof in Zürich, der Raum aus dem Hause „zum Loch“ usw. Die Krone der Sammlungsräume bildet die eben erwähnte, mit einem Sterngewölbe überspannte 16 m hohe Waffenhalle, die auch im Aeusseren des Gebäudes eine beherrschende Stellung einnimmt. Sie soll noch monumentale Wandmalereien nach den Entwürfen des Hrn. Malers Ferd. Hodler aus Genf erhalten. Die Angabe des offiziellen Führers durch das Schweizerische Landesmuseum, dass die Einrichtung des Inneren „ausschliesslich“ durch die Direktion besorgt sei, entspricht nicht den thatsächlichen Verhältnissen, da hier die Mitwirkung des Architekten Gull in weitgehender Weise stattgefunden hat. Wo derselbe infolge der Ueberhäufung an Arbeit vor Eröffnung des Museums nicht mitwirken konnte, wie bei der Einrichtung der Waffenhalle, beklagt er die nicht im Einklang mit dem Raum angeordnete Aufstellung der Waffen und hofft noch auf eine veränderte, den Absichten des Erbauers entsprechende, Schönheit mit Wissenschaftlichkeit vereinigende Aufstellung.

Auf die Anlage des Grundrisses glauben wir im übrigen nicht weiter eingehen zu brauchen. Das Aeussere ist, wie die Abbildungen zeigen, durchaus in Sandstein erstellt; glatt bearbeitet in den Architekturtheilen, als rauhes Mauerwerk gelassen in den Flächen. Dadurch ist ein wirksamer Gegensatz hervorgerufen worden. Die Dächer sind zumtheil mit farbig glasirten Ziegeln gedeckt und bereichern so auch durch die Farbe das reiche Bild der vielgestaltigen Baugruppe. Am Aeusseren sollen an den beiden grossen Wandfeldern unter dem Durchgangsgewölbe des Thorthurmes Wandgemälde al fresco, und auf den 14 grossen Wandfeldern unter den Bogenfenstern der Waffenhalle Wandgemälde in Glasmosaik zur Ausführung kommen. Für sieben dieser Bilder mit Darstellungen aus der Schweizergeschichte, bestimmt für die Hofseite, erhielt der Maler Hans Sandreuter in Basel den Auftrag.

Der bildnerische Schmuck des Aeusseren beschränkt sich auf zukünftige lebensgrosse Statuen für die 12 baldachingekrönten Nischen und auf die beiden Reitergruppen des Bildhauers R. Kissling auf der Freitreppe des Museumshofes, mit der Darstellung von Struth Winkelried als Drachentödter und des Herzogs von Zaehringen, den Bären erlegend. —

So viel in aller Kürze über das Gebäude selbst. Die Pläne zu demselben wurden im September 1892 vom Bundesrath genehmigt und noch im Oktober

*) Mit Ausnahme der Grundrisse verdanken wir die dem Aufsatze über das Schweizerische Landes-Museum in Zürich beigegebenen Abbildungen dem Entgegenkommen der „Schweizerischen Bauzeitung“ in Zürich und der Zeitschrift „Kunst und Handwerk“ in München.

desselben Jahres wurde mit den Erdarbeiten begonnen. Am 25. Juni 1898 wurde das Museum mit grossen Festlichkeiten und unter besonderer Ehrung seines Erbauers eröffnet. In etwa 5½ Jahren nur ist es diesem gelungen, ein Werk zu schaffen, welches unter den Bauwerken der schweizerischen Eidgenossenschaft mit an erster Stelle steht. Es bildet den Uebergang aus der älteren, geschlossenen, magazinartigen Anordnung der Kunstgewerbe-Museen zu der neueren, freieren, von historischen und malerischen Gesichtspunkten beherrschten Anordnung. Wer wollte leugnen, dass die letztere die anmuthendere und auch wahrere ist? Wenn die dem Architekten bei der Eröffnung des Museums überreichte Urkunde sagt, es stehe nun ein Werk da, „das über die Anforderungen, welche an den Architekten eines öffentlichen Gebäudes gestellt werden, hinausragt und zu dessen Schaffung es neben dem technischen Können einer künstlerischen Begabung bedurfte, welche sich vom ersten Entwurfe für den Bau bis zu seiner endlichen Vollendung unausgesetzt in hervorragendem Maasse bethätigte", so entspricht diese warme Anerkennung nur den thatsächlichen Verhältnissen. Was Meister Gustav Gull unter Bezwingung ungeahnter Schwierigkeiten hier geschaffen, steht fest in der schweizerischen Kunstgeschichte der neueren Zeit. — Im Schlussaufsatze gedenken wir auf einige der bemerkenswerthesten Ausbildungen und alten Räume des Inneren, soweit sie mit dem Bau organisch verbunden sind, noch etwas näher einzugehen. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 2. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 134 Pers., aufgen. als Mitgl. Hr. Arch. Eugen Goebel.

Für den Vortrag des Hrn. Brth. Fellner aus Wien über den Neubau des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg erwies sich der Vereinsraum als kaum ausreichend, nicht nur angesichts der Zuhörer-Menge, sondern auch zur Aufnahme der sehr reichen Ausstellung von Rissen, Modellen, Perspektiven usw. des in Herstellung begriffenen Neubaues, wie einer Reihe von über 40 von der Firma Fellner & Helmer in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Russland und anderen europäischen Ländern errichteter Theaterbauten mit Fassungsraum von 300—3000 Zuschauern. Von der Entwicklungs-Geschichte des Theaters im Alterthum, Mittelalter und der neueren Zeit geht Redner über auf die modernen Anforderungen an einen zweckmässigen Theaterbau und schildert die grosse Umwälzung, welche der Wiener Ringtheater-Brand am 8. Dez. 1881 auf diesem Gebiete im Gefolge hatte inform von strengen Baupolizei-Gesetzen. Von nun an galt es, den Strom einer angsterfüllten, nur dem persönlichen Erhaltungstriebe folgenden Menge auf kurzem, sicherem Wege ins Freie zu leiten. Thunlichste Freistellung der Gebäude, Verbindung aller Räume mit Aussen-Licht und Luft, Wahl möglichst unverbrennlicher Baustoffe, Scheidung der Bühne, auf welcher solche nicht ganz zu entbehren sind, vom Zuschauer-Raum durch einen Eisenvorhang, Schaffung von Noth-Ausgängen und Noth-Beleuchtung — das wurden neben der Sorge für ästhetische Wirkung, für gutes Sehen und Hören und die Behaglichkeit des Publikums die Hauptgesichtspunkte für den heutigen Theater-Baumeister, der ausserdem die letztgenannten Eigenschaften mit richtigem Verständniss für die sozialen Anschauungen unserer Zeit dem minderbemittelten Theile der Zuschauer nicht minder schaffen muss, als dem vornehmen. — Als Ergebniss dieser Bestrebungen ist möglichste Vergrösserung der wagrechten und Einschränkung der senkrechten Ausdehnung der Zuschauer-Räume mit Verminderung der Anzahl von Rängen und Logen zu verzeichnen, wie sie in idealster Weise das Semper'sche Wagner-Theater in Bayreuth zeigt. Die dort obwaltenden günstigen Verhältnisse — eine Baustelle ohne hinderliche Grenzen, das nur auf die Bühne gerichtete Interesse des andächtigen Musikpilger-Publikums und die ausschliessliche Benutzung des Hauses für Operndarbietungen mit starkem Orchester — gelten jedoch nicht für den Bau des Schauspielhauses einer Grosstadt, dessen Baustelle beschränkt zu sein pflegt, in welchem auch das einfach gesprochene Wort verständlich sein muss und dessen Publikum auch im Zuschauerraum seine Augenweide haben und in seinen eleganten Toiletten gesehen sein will. Als nachahmungswerthe Type eines nach modernen Grundsätzen erbauten Hauses erschien den Leitern des Hamburger Unternehmens das neue deutsche Volkstheater in Wien und sie beauftragten dessen Erbauer Fellner und Helmer daselbst mit Errichtung eines möglichst ähnlichen, den örtlichen Verhältnissen angepassten Neubaues. Der rechteckige, 2260 qm messende, zwischen Kirchen-Allee und Borgesch an der 2. Helenenstrasse gelegene Platz wird von den genau einzuhaltenden Fluchten dieser 3 Strassen begrenzt und von den Nachbarhäusern der 4. Seite durch eine 5 m breite Passage getrennt. Der Bau soll in einem weiten Parkett, 2 Gallerien und 38 in 3 Geschossen angeordneten Logen 1830 Zuschauer fassen. Von der Auffahrt an der Kirchen-Allee führen 3 Thüren zum Hauptvestibül, von welchem aus 2 geradarmige Treppen zu den Plätzen des I. Ranges aufsteigen. Rechts und links davon liegen die beiden Haupttreppen zum II. Rang, zu betreten von 2 seitlichen Sonder-Vestibüls, sodass dieser Theil des Publikums mit dem des Parterres und I. Ranges ausser Berührung bleibt. Zwei Nebentreppen im Seitentrakt dienen den Logen und gestatten, unmittelbar ins Freie führend, auch den Besuchern des I. Ranges ein möglichst rasches Verlassen des Hauses. Das Parkett-Publikum gelangt durch einen 4,25 m breiten Korridor an 6 Garderoben vorüber durch 11 Thüren zu seinen in 25 Reihen und 2 Gruppen angeordneten 594 Sitzen und ohne Rückkehr in die Sperrsitzgänge unmittelbar wieder ins Freie. Für die Benutzer des I. Ranges sind 2 Garderoben dem auch hier 4,25 m breiten Umgang angeschlossen; 8 Thüren führen sie zu 11 Reihen von imganzen 313 Balkonfauteuils. Nach dem Vordertrakt hin schliessen sich 2 Promenaden-Korridore und das Hauptfoyer mit 2 Buffets an. Das Publikum der in Parterre und Mezzanin liegenden Logen tritt durch den Parkettzugang ein, das der Logen I. und II. Ranges durch dessen Treppe, und findet, wie schon erwähnt, seinen Ausgang durch die Stiegen des Seitentraktes. Für den Fall des Besuches Allerhöchster Herrschaften erhielt die Mezzanin-Proszeniums-Loge ein Sondervestibül an der Helenenstrasse und besondere Neben-Räume. Die Besucher des II. Ranges durchschreiten, von ihren Haupttreppen kommend, ein mit den nöthigen Garderoben und Buffets ausgestattetes 20,9 m messendes Foyer und gehen durch 9 Thüren zu den in 13 Reihen gruppirten 344 Sperrsitzen, hinter denen 321 Stehplätze liegen. Zu beiden Hausseiten schliessen sich geräumige, zur Erholung bei günstigem Wetter und zur Rettung im Brandfalle bestimmte, mit Foyer und Vordertreppen unmittelbar verbundene Terrassen an. — Das 30 Plätze bietende Orchester ist zum grossen Theile unter die Bühne geschoben.

Deutlich veranschaulichten die Fortschritte des modernen Theaterbaues die in verschiedenen Farben übereinander gezeichneten Längsschnitte des Wiener Opernhauses (1867), des Stadttheaters daselbst (1872), des Deutschen Theaters in Prag (1884), des Grazer Theaters (1898) und des neuen Hamburger Schauspielhauses (1899/1900) und ein zweites Schaubild, das die grösseren Hamburger Theater in ähnlicher Weise mit dem im Bau begriffenen in Vergleich zieht (Stadttheater 1823, umgebaut 1874/82, Thaliatheater 1843, umgebaut 1887). —

Für die innere Ausschmückung ist ein heiterer Barockstil gewählt, dessen in Weiss und Gold gehaltene Architekturformen auf dem dunkelrothen, die Toiletten zur Wirkung bringenden Grunde der Wandflächen klar hervortreten. Die Decke erhält 2 von Hamburger Kunstfreunden gestiftete Gemälde, von figuralen Darstellungen umrahmt, und steigt, dicht über dem Prosceniumsbogen ansetzend, etwa 2,5 m nach dem Vordertrakt hin an, was der akustischen Wirkung wesentlich zugute kommen wird.

Die Bühne zeigt bei einer Gesammtbreite von 21 m eine Oeffnung von 13,5 m, eine Tiefe von 18 m einschl. der von der Strasse aus mit Fuhrwerk zugänglichen Hinterbühne. Zur Bewegung des mit 2 feuerfesten Durchgängen versehenen Eisenvorhanges dient eine sowohl von der Bühne als auch von aussen erreichbare hydraulische Vorrichtung. Beim Senken der Courtine verschiebt sich ein Rolldach, dessen ¼ der Gesammtfläche einnehmende Oeffnung im Brandfalle die Expansions-Gase abführt. Um die Bühne reihen sich in 4 Geschossen Direktions- und Kanzlei-Zimmer, Künstlerfoyers, Garderoben, Probe- und Requisiten-Räume an, zugänglich durch beiderseitige, massive, durch alle Stockwerke und zu ebener Erde ins Freie gehende Treppen.

Zur Förderung schwerer Gegenstände und zur Bewegung der Versenkungen und Podien dienen hydraulische Anlagen; Soffiten, Prospekte, Lichtzüge und dergl. werden vonhand bedient. — Der Kellerraum unter dem Zuschauerraume birgt ausser einer grossen Restauration

Schlafzimmer aus dem Schlösschen Wiggen bei Rorschach (1582).

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich.

mit Nebengelassen die Heizungs- und Ventilations-Anlagen.

Als Baumaterialien wurden für die Hauptwände und Gewölbe Hau- und Backstein, für die leichteren Abscheidungen Zement mit Eiseneinlagen verwendet; Auditorium, Foyers und Bühne erhielten Eisen-Dachstühle und Schieferdeckung, die Nebentrakte sind unmittelbar auf den gewölbten Decken in Holzzement gedichtet.

Die Niederdruck-Dampfheizung ist derart angelegt, dass die dem Auditorium stündlich zugeführten 60 000 cbm Aussenluft durch Dampfluftheizung erwärmt werden; die übrigen Räume erhielten unmittelbare Dampfheizung. Für scenische Zwecke befindet sich unter der Bühne ein feuersicher aufgestellter Dampf-Entwickler. Die Lüftung geschieht durch künstliche Pulsion und natürliche Aspiration. Die dem Stadtnetz angeschlossene Wasserleitung ist getrennt für Nutz- und Löschbedarf, und dieser wird durch 23 Hydranten nebst Feuersignalleitung reichlich gedeckt.

Die elektrische Beleuchtung besteht aus 8 Bogen und 1800 Glüh-Lampen, von denen etwa 100 Nothlampen sind und von einer Akkumulatoren-Batterie im Hause gespeist werden; im übrigen liefert den Strom die städtische Zentrale.

Bei Erklärung der Fassaden-Pläne spricht Hr. Fellner sein Bedauern aus, dass angesichts der Knappheit des Platzes und der Baupolizei-Vorschriften eine kräftigere Vertikaltheilung unmöglich war, desgleichen die erwünschte Hebung des Gebäudes, nachdem 6 geplante Vortreppen weggesprochen waren. Für die Fronten sind italienische Renaissance-Formen gewählt, nur beim Portal der Kirchen-Allee in reicherer Ausbildung. Den figuralen Steinschmuck über der Säulenstellung bezw. Attica daselbst hat der Bildhauer Garvens geliefert. Ueber Foyer und Haupttreppenhäusern erhebt sich eine steile, über dem Auditorium eine flache Kuppel, über der Bühne ein Giebeldach. Dank der Tüchtigkeit der Hamburger Meister, an welche die hauptsächlichsten Arbeiten vergeben sind, gelang die Rohbauherstellung in 4 Monaten, sodass voraussichtlich der Ingebrauchnahme des Hauses zum 1. August und der Eröffnung zum 15. September Hindernisse nicht entgegenstehen. Die gezahlten Preise waren 10—15 % höher, als in anderen Städten. Die Baukosten sind in Nachfolgendem mit denen anderer neuerer Theater in Vergleich gestellt:

Wiederherstellung eines Zimmers aus dem Hause „Zum Loch“ in Zürich (etwa 1506).

Digitized by Google

	Ueberbaute Fläche	Gesammt-kosten	Kosten für 1 qm	Kosten für 1 cbm
	qm	M.	M.	M.
Deutsches Schauspielhaus, Hamburg	2060	1 090 000	466	26,45
Wiener Hofoper	8000	10 000 000	1250	30,00
Prager deutsches Theater	2445	867 000	353	17,50
Wiener Volkstheater	1950	753 000	386	19,16
Grazer Stadttheater	3440	1 333 000	387	22,33

Hr. Fellner schliesst mit dem Wunsche, es möge der Neubau, der nicht aus Spekulation, sondern aus dem Bedürfniss erwachsen sei, der deutschen Kunst eine würdige Stätte zu bereiten, eine solche im besten Sinne des Wortes werden. — Dem verehrten Gaste, der nach dem Vortrage anhand der Ausstellung noch eine Reihe interessanter Mittheilungen aus der Baugeschichte der 42 von ihm gemeinsam mit Hrn. Helmer erbauten Theater gab, sprach der Vorsitzende unter lebhaftestem Beifall der zahlreichen Zuhörer den wärmsten Dank des Vereins aus. — Gstr.

Vermischtes.

Pfälzisches Gewerbemuseum in Kaiserslautern. Die Notiz in No. 21 der „Dtschn. Bztg." S. 131 kritisirte die Architektur und die Einrichtungen des Pfälzischen Gewerbemuseums in nicht gerade freundschaftlicher Weise, erwähnte aber nicht, dass das Gebäude Ende der siebziger Jahre von einem Schüler Gottfr. v. Neureuthers, dem Architekten Carl Spatz, im Stile der italienischen Renaissance aufgeführt wurde und jedenfalls noch vor zehn Jahren als schöner Monumentalbau galt, heute aber wie so manches Bauwerk dieser Architektenschule nicht mehr als zeitgemäss erachtet wird. Als gewerbliche Unterrichts-Anstalt mit seinen Fachschulen und Lehrwerkstätten sowie als gemeinnütziges Institut zur Förderung des Gewerbes ist das Museum in Verbindung mit der unter gleicher Leitung stehenden Schule jedenfalls auf der Höhe ähnlicher Anstalten in Oesterreich und es giebt im Deutschen Reiche wenige Institute, welche mit Lehrwerkstätten so günstige Erfolge erzielt haben, wie die Kaiserslauterer Anstalt. Es bestehen zurzeit Fachschulen und Werkstätten 1. für Bau- und Kunstschreiner, 2. für Bau- und Kunstschlosser, 3. für Steinbildhauer und Modelleure, 4. für Holz- und Elfenbeinschnitzer, 5. für Ziseleure, Gold- und Silberarbeiter, 6. für Dekorationsmaler. Das Gewerbemuseum enthält ausserdem reiche kunstgewerbliche Sammlungen, eine werthvolle Fachbibliothek und Vorbildersammlung, ein Auskunftsbureau für alle Fragen über Kunst, Gewerbe und Industrie, besonders auch für Patent-Angelegenheiten, sowie kunstgewerbliche Ateliers zur Herstellung von Zeichnungen, Modellen und künstlerischen Arbeiten. — Dass man von einer derart organisirten und mit grossen Mitteln ausgestatteten Anstalt nicht von einem „Torso" sprechen kann, wird jeder Fachmann, der die Einrichtungen derselben nicht oberflächlich kennen gelernt hat, gerne bestätigen. M—.

Auf die vorstehenden Ausführungen ist zu erwidern, dass es sich in der kurzen Bemerkung S. 131 nicht um die Erbauungszeit des Museums handelte, sondern lediglich um die künstlerische Würdigung. Diese aber war nicht nur vor 10, sondern selbst schon vor 20 Jahren eine leider dem Aufwande, mit dem das Gebäude errichtet wurde, auch nicht annähernd entsprechende. Dass das nicht an der Schule Neureuthers, sondern lediglich in den persönlichen Verhältnissen des Erbauers lag, lehren eine grosse Reihe von Bauten Neureuthers und seiner Schule, die auch heute noch, unter einer vielfach veränderten Anschauung der Dinge, in allen Ehren bestehen. Wenn die Anstalt als ein Torso bezeichnet wurde, so geschah dies im Hinblick auf die weitgehenden Pläne, die ihr Erbauer ursprünglich im Auge hatte. Dass mit ihr die Kreisbaugewerkschule verbunden ist, ist ein glücklicher Umstand, hat aber mit der Bedeutung des Museums als solchem und seiner Nebenanstalten nichts zu thun. —

Die Ueberwachung der Wohnungsverhältnisse in Bayern soll durch eine Novelle zum Polizei-Strafgesetzbuche gesetzlich geregelt werden. Die gesetzliche Regelung ist jedoch nicht schablonenhaft gedacht, es sollen vielmehr neben einer Reihe allgemeiner Hauptpunkte durch die Kreisregierungen den lokalen Verhältnissen angepasste Sonderbestimmungen erlassen werden. Das Ziel der gesetzlichen Bestrebungen ist unter anderem die Beseitigung der sanitären Uebelstände der Wohnungen und der Ueberlastung namentlich der kleineren Wohnungen durch das Aftermiethwesen und die Belegung durch Schlafburschen. Die Polizeibehörden sollen richterliche Ermächtigung zur Beseitigung vorschriftswidriger Zustände erhalten. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für Villen und Landhäuser der Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin ist dahin entschieden worden, dass in der Abtheilung A der I. Preis dem Entwurf „Träume" des Hrn. Gust. Jänicke in Schöneberg, der II. Preis dem Entwurf „Klein, aber nicht zu klein" der Hrn. Becker & Schlüter in Berlin zugesprochen wurde. In dieser Abtheilung wurden zum Ankauf empfohlen die Entwürfe „Lucie", „Drei starke verschlungene Ringe", „Bürgerliche Heimstätte", „Dreifach ist des Raumes Maass" und „Ein deutsches Heim".

In der Abtheilung B errang den I. Preis der Entwurf „Frei" des Hrn. Paul Hoppe in Berlin, den II. Preis der Entwurf „Träume" des Hrn. Gust. Jänicke in Schöneberg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Zieh hinaus" und „Viel Arbeit".

In der Abtheilung C fiel der I. Preis dem Entwurf „Träume" des Hrn. Gust. Jänicke in Schöneberg, der II. Preis dem Entwurf „Arbeit macht das Leben süss" des Hrn. Hugo Janssen in Berlin zu. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Gen Norden" und „Chi-lo-sa?"

Sämmtliche Entwürfe sind bis 21. d. M. im Baubüreau des Kaiser-Friedrich-Museums, Kleine Museumsstrasse, von 8—6 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernannt sind: der Telegr.-Ob.-Insp., Brth. Robr in Strassburg z. Reg.-Rath u. Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Elsass-Lothr.; der Ing. Hartmann in Busendorf, die preuss. Reg.-Bmstr. Kas. Storm in Strassburg, Herm. Weih in Colmar, Willib. Conrad in Masmünster, Friedr. Budczies in Chateau Salins und Wilh. Koch in Busendorf zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; der preuss. Reg.-Bmstr. Emil Caesar in Strassburg i. Els. z. Eisenb.-Masch.-Insp. — Dem Eisenb.-Masch.-Insp. Jaretzki in Strassburg i. Els. ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Telegr.-Insp. das. verliehen.

Der Reg.-Rath Wiskow ist z. Geh. Reg.-Rath u. vortr. Rath im auswärtigen Amt und der Postbauinsp. Zimmermann in Dortmund z. Postbrth. ernannt.

Preussen. Dem kgl. preuss. Brth. u. fürstl. lipp. Geh. Brth. Krohn in Detmold ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ehrenkreuzes II. Kl. mit Schwertern am Ringe des fürstl. lipp. Hausordens ertheilt.

Der Hafenbauinsp. Brth. Lindner in Swinemünde, die Wasser-Bauinsp. Brthe. Michelmann in Erfurt, Narten in Harburg u. Körte in Berlin, der Masch.-Insp. Brth. Truhlsen in Berlin, der Kr.-Bauinsp. Brth. Hesse in Frankfurt a. O., der Bauinsp. Roesener und der Landbauinsp. Mönnich in Berlin, sowie die Mel.-Bauinsp. Krüger in Breslau u. Brth. Recken in Hannover sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt.

Die Reg.- u. Brthe. Lindner, Michelmann, Narten, Hesse u. Roesener sind den kgl. Reg. in Schleswig bezw. Arnsberg, Erfurt, Frankfurt a. O. u. Stettin, Körte u. Truhlsen der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., Mönnich der kgl. Minist.-Baukommission in Berlin überwiesen.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brthe. Symepher von Lüneburg nach Berlin als Hilfsarb. in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., Brandt von Schleswig nach Lüneburg, Stolze von Erfurt nach Gumbinnen und Dorp von Arnsberg nach Düsseldorf; die Wasser-Bauinsp. Brthe. Kracht von Schleswig an die kgl. Reg. in Erfurt u. Réer von Hannover an die kgl. Reg. in Schleswig; der Wasser-Bauinsp. Hefermehl von Thorn an die Weserstrom-Bauverwaltg. in Hannover; die Wasser-Bauinsp. Brthe. Reimers von Tönning nach Rendsburg und Rhode von Nakel nach Tönning; der Wasser-Bauinsp. Iken von Potsdam nach Nakel; die Wasser-Bauinsp. Brthe. Scholz von Königsberg an die kgl. Reg. in Potsdam, Thomas von Danzig an die kgl. Reg. in Königsberg i. Pr. u. Millitzer von Bremen an die kgl. Reg. in Danzig; die Wasser-Bauinsp. Papke von Berlin nach Bremen (Grohn), Sandmann von Breslau nach Berlin in das techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., Weyer von Düsseldorf nach Rathenow, Nakonz von Düsseldorf nach Pillau und Kohlenberg von Danzig als Hafenbauinsp. nach Swinemünde; der Kr.-Bauinsp. Brth. Wesnigk von Merseburg nach Verden, die Kr.-Bauinsp. v. Manikowsky von Osterode nach Merseburg u. Gruhl von Oppeln nach Osterode i. Ostpr.; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Lünzner von Bochum nach Düsseldorf als Landbauinsp. an die dort. Reg. u. Breiderhoff von Norden nach Bochum, der Landbauinsp. Brth. Nienburg von Hannover als Kr.-Bauinsp. nach Norden; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Lüttich von Hagen nach Hannover als Landbauinsp. an die dort. Reg., u. Hesse von Biedenkopf nach Hagen, Jablonowski in Hadersleben u. der Kr.-Bauinsp. Wendorff in Graudenz nach Schleswig bezw. Königsberg i. Pr. als Landbauinsp. an die dort. Reg.; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Selhorst von Fulda nach Graudenz u. Tophof von Wollstein nach Fulda; der Kr.-Bauinsp. Leithold von Wehlau als Landbauinsp. nach Koblenz, der Landbauinsp. Brth. Poetsch in Charlottenburg u. der Kr.-Bauinsp. Schaller in Templin als Bauinsp. nach Berlin; der Landbauinsp. Förster als Kr.-Bauinsp. nach Frankfurt a. O. und der Bauinsp. Lehmann von Danzig nach Rixdorf.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. III. (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

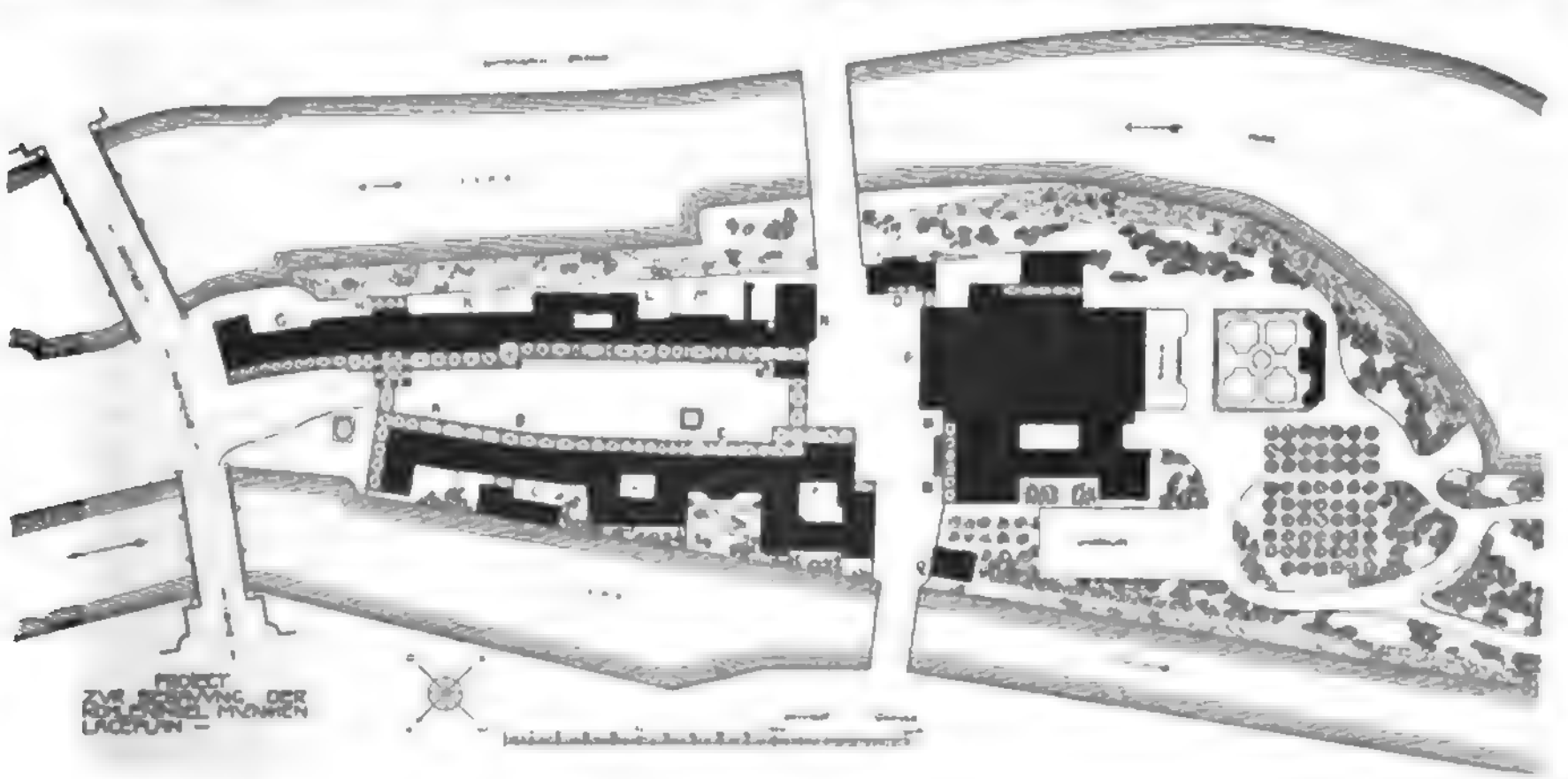
DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 30. *
* BERLIN * DEN 14. APRIL 1900.

Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München.

Architekt: Theodor Fischer in München.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 189.)

Das schöne Stückchen Erde, welches gegenüber der Erhardt- und der Entenbach-Strasse in München durch die beiden Arme der Isar als eine Insel von unvergleichlicher Lage gebildet wird, ist ein heiss umworbener Theil des Münchener Stadtgebietes. Aus gelegentlichen kleineren Mittheilungen sind die Leser über verschiedene im Laufe der Zeit aufgetauchte Pläne zur Verwerthung des mit dem Namen Kohleninsel belegten Eilandes bekannt geworden. Sowohl die den schnell wachsenden Verkehr mit Aufmerksamkeit begleitenden Kräfte, wie die Kreise, denen die Förderung der Kunst in erster Linie am Herzen liegt, haben in gleicher Weise ihr Augenmerk auf dieses von der Isar umschlossene Gelände gelenkt und es in den Dienst ihrer Zwecke zu stellen versucht. Die auf der Insel entfaltete Anlage der verflossenen Ausstellung von Arbeits- und Kraftmaschinen gab einen Fingerzeig dafür, dass hier, unter Beobachtung künstlerischer Gesichtspunkte, etwas geschaffen werden könnte, was dem Stadtbilde an der Isar zur bleibenden Bereicherung diente. Kein Wunder, dass der bayerische Kunstgewerbe-Verein in München, der vor seinem goldenen Jubelfeste steht und dieses durch Abhaltung einer kunstgewerblichen Jubiläums-Ausstellung begehen will, sein Augenmerk in erster Linie auf die schöne Isar-Insel lenkte aufgrund der günstigen Erfahrungen, welche der Verein bereits mit der von ihm im Jahre 1888 an der Isar veranstalteten deutsch-nationalen Kunstgewerbe-Ausstellung mit dieser Lage gemacht hatte. Unter seinem weitblickenden, von grossen Gedanken erfüllten Vorsitzenden, Professor Friedrich v. Thiersch, und unter der Mitarbeit von künstlerischen Kräften ersten Ranges, wie Theodor Fischer, wurde ein künstlerischer Plan ausgedacht, der nicht mehr und nicht weniger will, als „auf dem so eigenartig herrlichen Platze der Kohleninsel, wie keine andere Stadt in Deutschland einen ähnlichen besitzt, umrauscht von der Isar, mit



Google

den Alpen als grossartigstem Hintergrund, auf der Insel, die das Bindeglied bildet zwischen dem alten München und der auf dem rechten Ufer des Stromes malerisch auf den Höhen sich entwickelnden neuen Stadt", einen Zentralpunkt entstehen zu lassen „für die gewerblichen, kunstgewerblichen und idealen Interessen der Stadt, wie ein ähnlicher kaum irgendwo in der Welt wieder zu finden sein dürfte". Der grossartige Gedanke ist in einer Denkschrift niedergelegt, der wir im folgenden auszugsweise nachgehen und welcher auch unsere Abbildungen nachgebildet oder entnommen sind*).

Die Denkschrift erörtert zunächst den Gedanken der Jubiläums-Ausstellung. „Eine vorübergehende Ausstellung, deren Werth durch die frische Erinnerung an all' das, was in Paris zu sehen und zu lernen war, noch beeinträchtigt wurde", erschien den leitenden Männern des Vereins nicht genügend. Sie vertraten die Ansicht, dass die Jubelfeier die Grundlage zu Werken geben müsse, die das Kunstgewerbe Münchens nachhaltig unterstützen, ihm zum dauernden Ruhme gereichen und die Stadt „für lange, lange Zeit hinaus zum Mittelpunkt des deutschen Kunstgewerbes" machen. Die Ausstellung soll für den Verein die Veranlassung sein, dauernde Erziehungs-Einrichtungen zu schaffen. Daher soll von der Errichtung vorübergehender Ausstellungs-Gebäude abgesehen werden, welche grosse Summen verschlingen, die ohne Nutzen verloren sind. Es wird erwähnt, dass die Emanuel Seidl'schen Bauten der Ausstellung des Jahres 1888 600 000 M. und die Palastbauten der Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung auf der Kohleninsel 700 000 M. verschlungen hätten. „Wenige Jahre darauf sind sie spurlos vom Erdboden vertilgt, und mit ihnen sind auch alle Zeugen warmen Kunstempfindens, selbstloser Arbeit und materieller Opfer" verschwunden. Daher erscheint es der Denkschrift vernünftiger, dauernde Gebäude zu errichten, die nach der Ausstellung verwendet werden können als Räume für ein Gewerbe-Museum, für Handwerkerschulen, für Zunft- und Genossenschafts-Häuser, welche die Mittel- und Einigungspunkte, die Berathungs- und Geschäftsräume für die wirthschaftlichen Interessen und die Versammlungsorte für das Gewerbe bilden. In dieser Vereinigung der gewerblichen Einrichtungen auf einem Punkte „würde eine wirthschaftliche und kunstgewerbliche Triebkraft geschaffen werden können, wie sie keine Stadt der Welt mehr besässe."

Die von diesem Hauptgedanken geleitete Bebauung ist nun in der Weise gedacht, dass von der im Zuge der ausserordentlich verkehrsreichen Zweibrückenstrasse liegenden Brücke aus der Haupteingang zu der gesammten Anlage geschaffen wird. „Von der Nordseite eintretend durch ein breites Thor, stehen wir auf einem weiten, steinbelegten Platz, der uns erinnert an die herrlichen Marktplätze der norditalienischen und südtirolischen sowie mancher altbayerischen Städte. Brunnen und Monumentsäulen schmücken denselben, und die verschiedenartigsten malerischen Bauten mit offenen Lauben oder Säulenhallen geben ein in sich abgerundetes vornehmes Bild. Nicht Zinshäuser, wie sie in jeder beliebigen Strasse erstehen können, sondern Bauten, die, nutzbringend und erfreulich zugleich, dauernd einen Schmuck des Geländes bilden und dem eigenartigen Landschaftsbilde sich anschliessen." Auf letzteren Punkt wird ein Hauptwerth gelegt. Nach dem Lageplan S. 185 nun zerfällt die vorgeschlagene Bebauung in 3 Gruppen. Gruppe I hat die Bestimmung einer Zentralstelle für Gewerbewesen. Ihr sind die Gebäude *A* bis *F* dienstbar. *A* ist ein Bibliotheks-Gebäude mit Vortragssaal, Lesezimmer usw.; *B* enthält eine bautechnische Abtheilung mit angegliederter Steinmetzschule (*C*). Eine kunstgewerbliche Abtheilung mit Ausstellungsräumen und Werkstätten ist in einem grösseren Gebäude *D* eingerichtet gedacht; *E* soll eine technologische Abtheilung für Arbeitsmaschinen, Chemikalien usw. enthalten und das Schlussgebäude dieser Reihe *F*, vielgestaltig gruppirt, eine Malschule und eine photographische Schule. In dieser Zusammensetzung ist die nördliche Baugruppe für sich zusammengeschlossen. Die südöstliche Baugruppe enthält die Gebäude der II. Gruppe und zwar unter *G* und *H* Gemeindehäuser, wie Arbeitsamt, Wehramt, Post, städtische Sammlungen usw., während die Bauten *K* bis *N* Zunfthäuser und Fachschulen bilden sollen. Die III. Gruppe enthält unter *O* bis *Q* das Stadthaus mit seinen Nebengebäuden, das Ganze an einer freien Platzanlage errichtet und durch besondere Brücken mit der Möglichkeit durchgehenden Verkehres zugänglich.

Ein besonderes Kapitel geht auf die Bestimmung der einzelnen Bauten näher ein. Der Umstand, dass dieselben zunächst einer Ausstellung dienen, verleiht dieser Frage einen völlig neuen und eigenartigen Charakter. Es können in natürlicher Weise geschlossene Räume mit ungesuchter Innenwirkung erzielt und es kann „die ganze Kunst im Handwerk zum ersten Male als die wirkliche Schwester der Baukunst" vorgeführt werden. Die Denkschrift glaubt, dass wenn auch die Bauten zunächst Ausstellungszwecken dienen und in ihrer inneren Eintheilung dementsprechend angelegt und mit einander verbunden werden müssen, die Anlage trotzdem ohne weitere erheblichere Mittel den zukünftigen Zwecken als Museum, Fachschulen, Genossenschafts- und Innungshäusern dienstbar gemacht werden könne. Das Gewerbemuseum soll dabei so eingerichtet sein, dass es dem gesammten Kleingewerbe Münchens alle jene Vortheile bietet, die in der Kenntniss der Materialien, Maschinen und Werkzeuge, sowie der verschiedenartigsten Herstellungs-Methoden von Erzeugnissen fremder Länder liegen. Die hohe Entwicklung des Fachschulwesens in den übrigen deutschen Staaten und im Auslande zwingt auch Bayern, mit der Ausbildung der gewerblichen Erziehung schnellere Schritte einzuschlagen. Da die Ausgestaltung des Fachschulwesens hauptsächlich von der Raumfrage abhängig ist, so bezweckt der inrede stehende Plan, den Fachschulen und Lehrwerkstätten ausreichende Räume zur Verfügung zu stellen. Die Denkschrift glaubt, dass wenn zunächst auch nur ein Theil des Gesammtplanes zur Ausführung gelangte, etwa so weit, wie er sich für die geplante Ausstellung als unumgänglich nöthig erweist, dass dann mit Schluss der Ausstellung sämmtliche zur Verfügung stehende Bauten bis auf den letzten Raum von Gewerbe-Museum und Fachschulen allein besetzt sein werden. Wird nun auch der östliche Theil des Planes ausgeführt, fällt die auf dem Gelände heute noch stehende alte Artilleriekaserne, so können Räume geschaffen werden für die Niederlassungen der Genossenschaften und Innungen. „Wenn unter dem Einfluss des Kunstlebens unserer Stadt studentische Verbindungen mit keinem anderen Zwecke, als dem des geselligen Zusammenschlusses, sich eigene Heimstätten zu gründen den Muth haben und mit reizvollen Fassaden ihre Versammlungsorte zieren, so dachten wir, wäre es keine so übertriebene Sache, wenn auch gewerbliche Verbände sich ein eigenes Heim für ihre ernsteren Zwecke schaffen würden". Was die Zunfthäuser der Alten, das sollen die Handwerkerhäuser dem Handwerk unserer Tage sein. In ihnen wäre ausser den Fachschulräumen alles unterzubringen, was zur Hebung des Handwerkes erstrebenswerth erscheint: Sitzungszimmer und Archive, Fachbibliotheken, Vorbilder- und Rohstoffsammlungen, Auskunftshallen und Exportmusterlager, Werkzeuge und Arbeitsmaschinen usw. Diese Heimstätten des Handwerks aber sollen nicht blos materiell wirthschaftliche, sondern auch eine ideale Bedeutung haben. Dem Kunst- und Nutzhandwerk wäre durch alle diese Anlagen eine Stätte bereitet, „von der aus für alle Zeiten nicht nur die Interessen des Handwerks, sondern auch grosse Interessen der Stadt eine Pflege erfahren könnten, um die uns Tausende von grossen, aufstrebenden Gemeinden beneiden würden".

*) Denkschrift. Die würdige Ausgestaltung der Kohleninsel und die Jubiläums-Ausstellung des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins. Druck und Verlag von R. Oldenbourg in München und Leipzig. 4°.

Gleichzeitig damit könnte auch die Frage des Stadthauses, die schon seit Jahrzehnten auf der Tagesordnung steht, gelöst werden. München besitzt nach der Denkschrift keinen Saal, in welchem Aufgaben idealer Natur, die in grossen Versammlungen und Kongressen behandelt werden, losgelöst von den Interessen eines privaten Saalbesitzers berathen werden könnten. Deshalb glaubt der Kunstgewerbe-Verein mit der Aufnahme des Gedankens eines Saalbaues in den Gesammtplan keine überflüssige Anregung gegeben zu haben. Bei dem Entwurf sind im Inneren des Gebäudes keine prunkvollen Säle gedacht, sondern nur ausgedehnte, hohe und mit den nothwendigen Nebengelassen versehene, in vornehmer Einfachheit wirkende Räume, welche den verschiedenen Zwecken leicht angepasst und wechselnd dekorirt werden können.

Ueber die nach diesen Gesichtspunkten geplanten Gebäude, ihre Anlage und ihre architektonische Ausgestaltung geben unsere Abbildungen, die in den folgenden beiden Nummern noch ergänzt werden sollen, ein anschauliches Bild. Auf den wirthschaftlichen Theil des grossartigen Planes, auf den wichtigsten Theil, wollen wir nach den Ausführungen der Denkschrift im Schlussartikel zurückkommen. —

(Schluss folgt.)

Bauaufsicht in Bayern.

Das bayerische „Gesetz- und Verordnungsblatt" veröffentlicht eine Allerhöchste Verordnung betr. die Abänderung der drei Bauordnungen für die Landestheile rechts des Rheines, für die Pfalz und für die Haupt- und Residenzstadt München. Die neuen Vorschriften bezwecken eine thunlichste Verhütung der zahlreichen Bauunfälle und suchen diesen mit verschiedenen Mitteln entgegenzuwirken. Es wird nach der „Allg. Ztg." zunächst für den Beginn eines jeden genehmigungspflichtigen Baues und jeder mit einem solchen zusammenhängenden Abbruchsarbeit eine Anzeigepflicht des Bauherrn eingeführt, die eine ordentliche Baukontrolle ermöglichen soll. Bei grösseren und schwierigeren Bauten kann eine Anzeige auch für den Zeitpunkt der Vollendung der Grundmauern und des Dachstuhles (als für die beiden Hauptabschnitte einer Bauführung) durch die Baupolizei-Behörde vorgeschrieben werden. Um im Einzelfalle die Aufführung eines Baues durch eine unzuverlässige Persönlichkeit verhindern zu können, wird der Baupolizei-Behörde die Befugniss eingeräumt, die Inangriffnahme oder Fortführung der Bauarbeiten unter Umständen zu untersagen. Jeder Bauleiter muss die Verantwortung für die Sicherheit der Bauführung durch schriftliche Erklärung übernehmen, damit ein Verschulden leichter festzustellen ist.

Gegenüber dem im Baugewerbe einreissenden Spekulanten- und Strohmännerunwesen kann in der Weise vorgegangen werden, dass die Ausfertigung der Pläne von der Entrichtung der betreffenden Gebühren und eines angemessenen Vorschusses für die Kosten der Baukontrolle, die dem Bauherrn zur Last fallen, abhängig gemacht werden darf.

Die wichtigsten und einschneidendsten Neuerungen bringt die Verordnung auf dem Gebiete der Baukontrolle. Eine solche war bisher nur als Schlussbesichtigung vorgeschrieben, dagegen hatte eine Nachschau während der Bauführung nur nach Thunlichkeit und ohne Verursachung besonderer Kosten einzutreten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Art der Kontrolle in keiner Weise mehr ausreichte, und dass gerade in einer strengen Nachschau während der Bauführung ein wesentliches Mittel gegeben sei, um Mängel am Bau rechtzeitig zu entdecken und abzustellen, Bauunfälle zu verhüten und überhaupt allen den Missständen bei der Bauführung, die das Leben, die Gesundheit oder Sittlichkeit gefährden, wirksam entgegenzutreten. Zu diesem Zweck wurde die Baukontrolle nicht nur hinsichtlich des Zeitpunktes, an dem sie einzusetzen hat, sondern auch hinsichtlich der Gegenstände, worauf sie zu richten ist, im öffentlichen Interesse erheblich erweitert und verschärft. Diese Ausgestaltung der Baukontrolle erfordert aber an Orten mit stark entwickelter Bauthätigkeit auch neue Kontrollorgane, denn die den Polizeibehörden beigegebenen Techniker und Ingenieure, die ohnehin schon stark belastet sind, werden den erweiterten Aufgaben kaum mehr gewachsen sein.

Eine Vermehrung des höheren technischen Personales würde mit erheblichen Kosten für die Baubehörden und die Bauunternehmer verbunden sein. Mit der neuen Verordnung wird daher in dieser Hinsicht nach reiflicher Erwägung ein neuer Weg beschritten, indem zu Hilfsorganen der Baupolizei-Behörden, insbesondere für die Baukontrolle, Bauaufseher aus dem Arbeiterstande herangezogen werden dürfen. Selbstverständlich können hierzu nur ganz befähigte und zuverlässige Leute genommen werden. Die Behörde hat die Bezüge der Bauaufseher durch Dienstvertrag oder Gebühren-Regulativ festzusetzen und das gesammte Dienstverhältniss zu regeln. Nach Anleitung ihrer Behörden sollen die Bauaufseher die Sachverständigen bei ihren Aufgaben, soweit diese nicht höhere technische Vorbildung voraussetzen, unterstützen und ihr Augenmerk besonders auf die Sicherheit der Gerüste, Verbolzungen usw., auf die Beschaffenheit des Materials, Zubereitung des Mörtels, sowie auf gefährliche oder sittlich bedenkliche Zustände auf den Bauplätzen richten, um etwaige Misstände der Behörde behufs Abstellung zur Anzeige bringen zu können. Eine besondere Garantie musste dafür geschaffen werden, dass diesen Kontrollorganen eine von Arbeitgebern und Arbeitern möglichst unabhängige Stellung gesichert bleibe; der zum Bauaufseher bestellte Arbeiter darf daher nicht dem späteren Wohl- oder Uebelwollen der Baumeister irgendwie ausgeliefert werden. Andererseits darf er nicht gleichzeitig noch als Bauhandwerker weiterarbeiten, da sonst sein Meister in die unangenehme Lage kommen könnte, sich von seinem eigenen Gesellen kontrolliren lassen zu müssen. Die Bauaufseher sollen mit einem Wort aufhören, Arbeiter zu sein, vielmehr eine beamtenähnliche Dienststellung erhalten, eine Lösung, die allein dem öffentlichen Interesse entspricht. —

Linoleum.

Für die einzelnen physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Baustoffe, die in der Praxis ausgedehntere Verwendung finden, giebt es aus Versuchen oder der Erfahrung hergeleitete zahlenmässige oder sonstige Ausdrücke, die als Anhalt für die Beurtheilung der Güte der Stoffe und deren Verwendbarkeit für bestimmte Zwecke dienen und in Sachverständigenkreisen auch bekannt sind. So weiss man z. B., welche Festigkeit Ziegelsteine bestimmter Gattungen oder Portland-Zement oder sonstige Baustoffe haben müssen, oder wie Bausand beschaffen sein muss, wenn er zu Mörtelzwecken verwendbar sein soll.

Auffallenderweise wenig oder fast gar nicht ist man dagegen über die besonderen Eigenschaften eines Materials unterrichtet, welches vielseitig und im grossen Umfange verwendet wird und dessen Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit aus der Praxis bekannt sind, nämlich des Linoleums. Einige Angaben, die über die Material-Eigenschaften dieses Stoffes Aufschluss geben, werden daher von Interesse sein. Wir entnehmen sie einem Aufsatze der „Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten",*) der die Prüfung von drei Linoleumsorten und die dabei ermittelten Ergebnisse zum Gegenstande hat.

*) Jahrgang 1899, Heft 6.

Die Untersuchung, für welche als Probematerial einfarbiges Linoleum (braun) inform von Platten und Streifen unter Kennzeichnung der Walzrichtung an die Versuchsstelle eingereicht worden war, erstreckte sich auf die Ermittelung nachstehend angegebener Eigenschaften:

1. Einheitsgewicht des Belages, spezifisches Gewicht und Raumgewicht der Linoleummasse,
2. Abnutzbarkeit,
3. Verhalten gegenüber der Einwirkung von Wasser, verdünnten Säuren, verdünnten alkalischen Laugen und Petroleum auf die Oberseite des Linoleums,
4. Biegsamkeit, längs und quer zur Walzrichtung (bei Zimmerwärme und bei etwa $+40^{0}$ C.),
5. Zugfestigkeit und Dehnung, längs und quer zur Walzrichtung,
6. Wasserundurchlässigkeit der Linoleummasse und des Jutegewebes.

Da einzelne der bei diesen Prüfungen gewonnenen weiter unten angegebenen Versuchsergebnisse ohne Angabe der Versuchsausführung nicht verständlich sein werden, sei diese, soweit es erforderlich erscheint, zunächst nachstehend beschrieben:

Für die Abnutzungsversuche wurden aus den Linoleumplatten Probestücke (aus jeder Sorte zwei Stück) von $7{,}1 \cdot 7{,}1$ qcm $= 50$ qcm Fläche herausgeschnitten, auf Holz-

würfel von gleichem Querschnitt aufgeleimt und im lufttrockenen Zustande auf einer Bauschinger'schen Schleifmaschine in der üblichen Weise geschliffen*). Dieses bei Steinen und sonstigen zu Fussbodenbelag benutzten Materialien übliche Verfahren wurde, wenn auch die hierbei eintretende Beanspruchung den Verhältnissen der Praxis nicht genau entspricht, der Einfachheit wegen auch im vorliegenden Falle beibehalten. Der Abschleifversuch, bei welchem, wie Martens**) sich ausdrückt, „das schleifende Korn einen selbständig bewegten Körper (Sandstrahlgebläse, Schmirgel-Polirpulver usw.) bildet", im Gegensatz zu einem Versuch, bei welchem „das schleifende Korn in einem Bindemittel fest eingebettet ist und einen Bestandtheil eines festen Körpers (Schleifstein, Schmirgel-, Polirfeile usw.) bildet", — wird das Prüfungsergebniss bei weichen, elastischen Stoffen, wie Holz, Linoleum, Kork und dergl. stets begünstigen, weil das Korn, anstatt sich zwischen der rollenden Unterlage und dem zu schleifenden Körper hindurch zu bewegen und Theile des Körpers herauszureissen, leicht in das weichere Material eindringt und sich zumtheil darin festsetzt.

Ein Versuch, der die Inanspruchnahme des Materials bei der Verwendung am besten nachahmt, würde der sein, bei welchem das schleifende Korn festliegt. Ein solches Verfahren zu finden, dürfte indess schwierig sein, da bei einer Prüfung dieser Art kaum vermieden werden kann, dass das Korn mit der Zeit selbst abgeschliffen und stumpf wird und somit, wenn auch beim Abnutzen weicher Materialien nur langsam, seine Angriffsfähigkeit allmählich verliert. Zur Feststellung der Einwirkung von Wasser und anderen Flüssigkeiten wurden je zwei Probeplatten von etwa 20 cm Länge und 10 cm Breite in Zwischenräumen von je 1 Stunde zur Hälfte mit den Versuchsflüssigkeiten bestrichen und zwar 10 mal mit Wasser und je 5 mal mit den übrigen Flüssigkeiten. Aus dem Vergleich der in dieser Weise behandelten Probenhälften mit den im ursprünglichen Zustande belassenen ergaben sich Art und Grad der Einwirkung der Flüssigkeiten auf das Linoleum.

Die Biegeversuche wurden ausgeführt, indem Linoleumstreifen von 20 cm Länge und 5 cm Breite um Dorne (zylindrische Holzstäbe) von verschiedenem Durchmesser herumgelegt wurden. Der Grad der Biegsamkeit ist also durch die Grösse des Corndurchmessers ausgedrückt, d. h. dasjenige Material, für welches der Dorn von kleinstmöglichem Querschnitt noch in Anwendung gebracht werden kann, ehe eine Zerstörung beziehungsweise Rissbildung beim Umbiegen eintritt, ist das biegsamste.

Die Zugfestigkeits- (Zerreiss-) Versuche wurden an je fünf Probestücken, deren Abmessungen aus der die Festigkeitsergebnisse enthaltenden Tabelle ersichtlich sind, vorgenommen und zwar sowohl in der Walzrichtung wie quer zu dieser. Zur Ermittelung der Wasserdurchlässigkeit bezw. Wasserdichtigkeit sowohl der Unterseite wie der Oberseite der Linoleumplatten wurden auf die Unterseite von fünf quadratischen Probestücken (20 . 20 cm) und auf die Oberseite von fünf anderen gleich grossen Stücken je ein mit Theilung versehenes Glasrohr von 35 mm lichtem Durchmesser wasserdicht aufgekittet und bis zu einem bestimmten Theilstrich mit Wasser gefüllt. Nach gewissen Zeitabschnitten wurde der Stand der Wassersäule abgelesen.

Die Prüfungs-Ergebnisse selbst seien, um das verschiedenartige Verhalten der einzelnen Linoleumsorten gegenüber den verschiedenen Beanspruchungen zu zeigen, nachstehend für die 3 geprüften Sorten getrennt angegeben.

*) Vergl. „Mittheilungen" 1897 S. 47.
**) Vergl. „Mittheilungen" 1898, S. 3 „Ueber Abnutzung durch Schleifen".

1. Gewicht.

Linoleum-Marke	Raumgewicht[1]) der Linoleummasse	Spezif. Gewicht[1]) des Linoleumpulvers[2])	Dichtigkeitsgrad	Mittlere Dicke mm	Gewicht[1]) für 1 qm kg
A	0,834	—	—	3,8	3,580
B	1,205	1,342	0,913	3,6	4,085
C	1,180	1,395	0,891	4,0	4,280

[1]) Mittel aus einer grösseren Anzahl von Einzelbestimmungen.
[2]) Das Linoleumpulver wurde durch Raspeln der Linoleummasse hergestellt.

2. Abnutzbarkeit.

Linoleum-Marke	Mittlere Abnutzung in g	ccm[1])
A	1,8	2,2
B	1,9	1,6
C	1,3	1,1

[1]) Berechnet aus: Gewicht — Raumgewicht.

4. Biegsamkeit.

Linoleum-Marke	In der Walzrichtung		Quer zur Walzrichtung	
	bei + 20° C.	bei + 40° C.	bei + 20° C.	bei + 40° C.
	Die Zerstörung infolge Umbiegens trat ein bei dem Dorne von nachstehendem Durchmesser			
A	23 cm	—	27 cm	—
B	25 „	30 cm	25 „	25 cm
C	30 „	30 „	40 „	40 „

3. Verhalten gegenüber der Einwirkung von Wasser, verdünnten Säuren, verdünnten alkalischen Laugen und Petroleum.

(Veränderung des ursprünglichen Farbtones der Oberseite.)

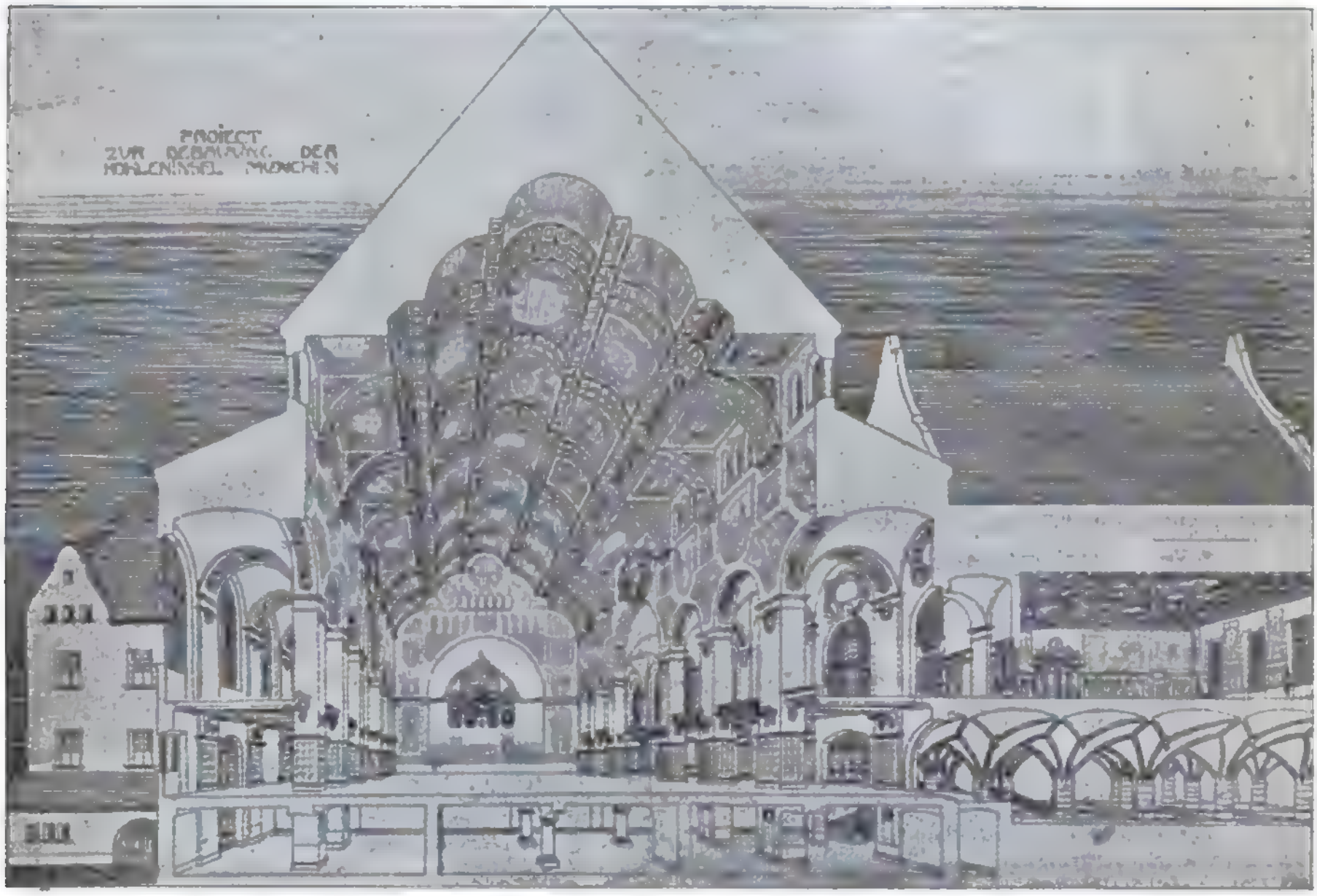
Linoleum-Marke	Wasser	2% Salzsäure	2% Salpetersäure	2% Schwefelsäure	2% Sodalösung	2% Ammoniaklösung	Stark alkalisch reagirende Seifenlauge	Petroleum
A	Farbe unverändert	Nach dem Abwaschen mit Wasser und hierauf erfolgtem Trocknen zeigten die Proben eine kaum merkliche Veränderung des ursprünglichen Farbtones.			Nach dem Abwaschen mit Wasser und hierauf erfolgtem Trocknen war eine erhebliche Verdunkelung des Farbtones eingetreten.			Farbe unverändert.
B	Farbe unverändert	Der Farbton war etwas heller geworden.			Die Farbe hatte sich etwas verdunkelt, und zwar durch Sodalösung am stärksten und durch Seifenlauge am schwächsten.			Farbe unverändert.
C	Farbe unverändert	Das Linoleum hatte eine auffallend dunklere Farbe angenommen.	Die ursprüngliche Farbe war kaum merklich dunkler geworden.	Farbe unverändert.	Das Linoleum hatte eine auffallend dunklere Färbung angenommen.	Farbe unverändert.	Die ursprüngliche Farbe war kaum merklich dunkler geworden.	Die ursprüngliche Farbe war kaum merklich dunkler geworden.

5. Zugfestigkeit.

Linoleum-Marke	Art der Probenentnahme	Mittlere Abmessungen: Breite mm	Dicke mm	Querschnitt qcm	Gewicht für 1 m Probenlänge kg	Bruch-Spannung kg/qcm	Bruch-Spannung für 1 cm Breite kg	Reisslänge m	Lage des Bruches
A[1])	In der Walzrichtung	150	3,8	5,7	0,55	42,8	16,3	445	Der Bruch erfolgte, abgesehen von einer Probe, im freien Theil der Einspannung.
	Quer zur Walzrichtung	150	3,8	5,7	0,55	57,5	21,9	603	Der Bruch erfolgte im freien Theil der Einspannung.
B[1])	In der Walzrichtung	150	3,6	5,41	0,62	34,3	12,4	298	Der Bruch erfolgte im freien Theil der Einspannung.
	Quer zur Walzrichtung	150	3,6	5,41	0,62	53,8	19,1	468	desgl.
C[2])	In der Walzrichtung	48	5,5	2,6	0,21	28,0	15,0	353	Der Bruch erfolgte im freien Theil der Einspannung.
	Quer zur Walzrichtung	48	5,5	2,6	0,21	46,6	24,8	570	desgl.
Mittel	In der Walzrichtung					35,0		365	
	Quer zur Walzrichtung					52,0		547	

[1]) Messlänge: 300 mm. [2]) Messlänge: 400 mm.

Digitized by Google



Aeusseres und Inneres des Stadthauses und Ansicht der Zentralstelle für Gewerbewesen.

Digitized by Google

6. Wasserdurchlässigkeit.

Während der 24stündigen Beobachtung der Proben war keine Verminderung der Wassersäule in den Glasröhren zu erkennen. Alle drei Linoleumsorten waren also gegen Wasser undurchlässig.

Eine weitere Erklärung dieser Ergebnisse dürfte sich erübrigen, da sie aus den Zusammenstellungen ohne Weiteres verständlich sind, und die Verschiedenheit der Materialeigenschaften, soweit eine solche vorhanden ist, deutlich erkennen lassen. Fasst man die mittleren Ergebnisse zusammen, so lassen sich noch folgende Schlüsse ziehen:

1. Im Mittel betrug a) das Raumgewicht 1,080, b) das spezifische Gewicht 1,334.

2. Die Abnutzung war bei Linoleumsorte A. am höchsten, wenn auch der Unterschied zwischen dieser und der Abnutzung der beiden anderen Sorten nicht von praktischer Bedeutung ist. Im Mittel beträgt sie 1,6 ccm.

3. Durch Wasser wurde der Ton der Linoleummasse nicht verändert, auch Petroleum übte keinen anhaltenden Einfluss auf die Farbe aus. Gegenüber Säuren und Laugen verhielten sich die drei Linoleumsorten nicht sehr verschieden. Im allgemeinen trat durch die Einwirkung beider Flüssigkeitsarten eine mehr oder weniger lebhafte Verdunkelung ein.

4. Die Zerstörung infolge Umbiegens trat (beim Biegen in der Walzrichtung bei Zimmerwärme) durchschnittlich bei 25 mm Durchmesser ein. Aehnlich war das Verhalten beim Biegen quer zur Walzrichtung. Durch die Erwärmung des Linoleums wurde die Biegsamkeit etwas vermindert und die Zerstörung trat etwas früher ein, als bei gewöhnlicher Wärme (anscheinend wird also der Zusammenhang der Linoleummasse durch die Wärme gelockert).

5. Die mittlere Zugfestigkeit betrug in der Walzrichtung 35 kg/qcm, quer zur Walzrichtung 53 kg qcm. Die mittlere Reisslänge betrug in der Walzrichtung 365 m, quer zur Walzrichtung 547 m. Die Dehnung war für beide Richtungen sehr verschieden; während sie bei der Beanspruchung in der Walzrichtung fast 6 % erreichte, überstieg sie bei derjenigen im entgegengesetzten Sinne nicht 1,5 %.

6. Die Wasserdichtigkeit war bei sämmtlichen drei Sorten in gleichem Grade vorhanden.

Was die für die technisch wichtigste Eigenschaft des Linoleums, nämlich die Abnutzbarkeit, ermittelten Werthe betrifft, so darf man sich durch deren geringe Höhe im Vergleich zu den Abnutzungswerthen anderer Materialien kein falsches Bild von seiner Widerstandsfähigkeit gegen die Beanspruchung durch Abnutzen machen. Wie schon oben ausgeführt, beeinflusst das Schleifverfahren mittels der Bauschinger'schen Schleifmaschine das Prüfungs-Ergebniss in günstigem Sinne, weil das schleifende Korn (Schmirgel) in die weiche Linoleummasse eindringt.

Um den Lesern einen ungefähren Anhalt für die Beurtheilung der Abnutzbarkeit von Materialien zu geben, die ebenfalls zu Fussbodenbelag oder Pflasterungszwecken Verwendung finden, seien nachstehend die Abnutzungswerthe verschiedener Stoffgruppen gegenübergestellt. Sie sind den „Mittheilungen aus den kgl. techn. Versuchsanstalten" entnommen und bilden das Mittel aus den Ergebnissen einer grösseren Anzahl Materialgattungen jeder Gruppe.

Abnutzbarkeit verschiedener Materialien.

Stoffgruppe	Granit[1])	Basalt[1])	Marmor[1])	Thonplatten[2])	Pflasterklinker[2])	Zementplatten[2])	Linoleum[4])	Holz[5]) (Eiche)	Xylolith[5]) (Stirnholz)
Abnutzung in ccm (Anzahl der Versuche)	5,0 (58)	6,1 (18)	38,4 (4)	12,1 (24)	12,4 (24)	18,5 (20)	1,6 (6)	7,8 (2)	7,7 (12)

[1]) Mittheilungen, Jahrg. 1898, Heft 6. [2]) Jahrg. 1894, Heft 5. [3]) Jahrg. 1899, Heft 4. [4]) Jahrg. 1899, Heft 6. [5]) Jahrg. 1888, Heft 4.

Hervorgehoben muss allerdings werden, dass die Werthe für diese Eigenschaft bei den verschiedenen Sorten jeder Stoffgruppe mehr oder weniger schwanken; namentlich sind diese Schwankungen bei Thonplatten, Pflasterklinkern und Zementplatten sehr erheblich, was bei der grossen Zahl Faktoren, welche die Beschaffenheit und Güte dieser Materialien beeinflussen, allerdings nicht Wunder nimmt. — Btz.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Am 29. März fand, zunächst unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude, später unter dem des Hrn. Wolffenstein, eine ausserordentliche Versammlung statt, an welcher 28 Mitglieder theilnahmen. Hr. Kayser berichtete über die letzten Berathungen betr. die Umgestaltung der Honorarnorm. Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Verhandlungen der jüngsten Zeit kam Redner auf die Thätigkeit des engeren Ausschusses zu sprechen, der aus den Hrn. Kaaf, Kayser, Körte, Unger und Wickop bestand. Nach längeren Berathungen, die den Zweck hatten, oft weit auseinander gehende Meinungen miteinander zu versöhnen, einigte man sich über eine Grundlage, nach welcher die Bezüge des Architekten zu berechnen sind sowohl nach der Bausumme, wie auch nach der Art des Bauwerkes und nach dem Verhältniss der Ausbausumme. Inbezug auf die Art der Bauwerke werden 4 Gruppen unterschieden; Gruppe I. enthält die Nutzbauten, Gruppe II. die Wohn-, Kauf- und verwandten Gebäude, Gruppe III. die öffentlichen Bauten und Gruppe IV. Denkmäler und Brunnen und die kunstgewerblichen Arbeiten. Da uns die Honorarnorm, die nunmehr eine übersichtliche Einfachheit zeigt, weiterhin noch beschäftigen wird, so begnügen wir uns hier mit der Feststellung, dass der Vorstand der Versammlung empfahl, den Entwurf en bloc anzunehmen, welchem Vorschlag die Versammlung, welcher der Entwurf im Druck vorlag, einstimmig entsprach. Der Vorsitzende beantragte hierauf unter dem lebhaften Beifall der Versammlung, den Hrn. Kayser und Körte für ihre aufopferungsvolle Mitarbeit bei der Neufassung der Honorarnorm den wärmsten Dank auszusprechen.

Nach einer Mittheilung des Vorsitzenden werden seitens des Reiches für die Verbandsarbeit betr. das deutsche Bauernhaus zwei Jahresraten von je 15000 M. bewilligt.

Unter Leitung des Hrn. Wolffenstein nimmt nunmehr die Besprechung der Otzen'schen Ausführungen (s. Dtsche. Bztg. No. 23) ihren Fortgang. Sie ist eine sehr lebhafte und es betheiligen sich an ihr die Hrn. Jessen, Reimer, Orth, Ebhardt, Kayser, Eggert, Seeling und mit dem Schlusswort Hr. Otzen. Nur in aller Kürze sei berichtet, dass Hr. Jessen den Umfang dessen, was mit modern bezeichnet wird, erstreckt wissen wollte von den Bestrebungen der Nürnberger Architekturschule bis zu den Arbeiten Van de Veldes. Bei aller Verschiedenheit der Aeusserung lässt sich nach Ansicht des Redners wohl etwas Gemeinsames herausfinden. Das aber sei nicht der Hass gegen das Alte, sondern es sei der Widerwille gegen die Art, wie das Alte im 19. Jahrhundert angewendet und als Vorbild benutzt werde. Der Vortragende verfolgt dann die bisher üblichen Grundsätze in der architektonischen und gewerblichen Kunst in ihrer Anwendung bei den modernen Bestrebungen und widmet dem verstärkten Einfluss der Farbe bei den Schöpfungen der modernen Künstler einige Worte. In der Schulfrage steht er auf dem Standpunkte der Lehrwerkstätten; keine Aufnahme ohne Praxis. Der Zeichenunterricht sei vom Ornamentalismus zu reinigen. Das Zeichnen soll nicht nach einzelnen, aus dem Zusammenhang des Ganzen herausgerissenen Theilen geübt werden, sondern nach ganzen Stücken, die den Geist des Werkes erkennen lassen. Der Schüler übe sich nicht an den Prunkstücken der Museen, sondern an bescheidenen sachlichen Aufgaben. Er suche in den Geist der verschiedenen Stilarten einzudringen und aus diesem Geiste heraus Neues zu schaffen. Ein Hauptpunkt sei die Wahl richtiger und weitblickender Lehrer. Im übrigen pflichtet Redner den Otzen'schen Grundsätzen im Wesentlichen bei.

Von den folgenden Rednern wenden sich in bestimmter Weise namentlich Hr. Reimer und Hr. Kayser gegen die Jessen'schen Ausführungen. Hr. Reimer vertheidigt das bisherige Lehrprinzip und würdigt die bis dahin errungenen Erfolge, und Hr. Kayser bezeichnet die Jessen'schen Ausführungen als ein Kompromiss mit allen Nachtheilen eines solchen. Jessen habe Architektur und Kunstgewerbe nicht genügend getrennt. Die Hauptfrage bleibe immer: Sind wir richtig erzogen? In diesem Punkte hätten alle weiteren Bestrebungen einzusetzen.

Auch Hr. Otzen billigt nicht Jessens Standpunkt. Dieser sei der Standpunkt des mit der Praxis nicht in Verbindung stehenden Gelehrten. Man dürfe gerade diese Angelegenheiten nicht mit dem Auge des Gelehrten betrachten. Sowohl Hr. Kayser wie Hr. Otzen wenden sich gegen die Forderung Jessens, dass der theoretischen Ausbildung des Künstlers eine Praxis vorangehen müsse. Das habe in der kunstgewerblichen Thätigkeit mit ihrer Spezialisirung eine gewisse Berechtigung, für den Architekten aber, der nicht nur Maurer und Zimmermann sei, könne diese Forderung unmöglich erhoben werden, denn kein Beruf sei so vielseitig, wie der des Architekten. Die

nächste Folge sei, dass der Architekt alle einschlägigen Fächer praktisch kennen müsse und das sei unmöglich. Hr. Otzen gedenkt des Wortes: Eng bei einander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stossen sich die Sachen. Die Forderung Jessens sei fast unmöglich. Wir wollen auch kein Handwerk, sondern eine architektonische Kunst mit statischem Gefühl. Das Historische sei nicht zu bekämpfen, sondern zu pflegen; van de Velde sei ein künstlerischer Anarchist. Die Schulabtheilungen seien nicht zu trennen, sondern es sei der Unterricht einer zeitgemässen Revision zu unterziehen. Redner fügte diesen Ausführungen später noch Mittheilungen an, nach welchen jetzt schon an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg Bestrebungen zur Umgestaltung der Vorbildung für die Technischen Hochschulen imgange sind.

Auch Hr. Eggert spricht seine Zustimmung zu den Otzen'schen Grundsätzen aus. Es habe eine strenge Schulung der Architekten für höhere Aufgaben stattzufinden. Die Gegensätze in der modernen Bewegung sind zu mildern, wenn jeder vermeidet, alles das zu machen, was er für falsch erkennt. Dann wäre wohl eine Annäherung möglich. Auch dieser Redner hält den Beginn der Ausbildung des Architekten vom 20. Jahre ab oder noch später für zu spät, man müsse damit früher anfangen. Die Aufnahme z. B. in die Hochschule für Musik setze eine umfangreiche Kenntniss der Musik und gute technische Fertigkeiten voraus und das müsse auch die Vorbedingung für das Studium der Architektur sein. Dabei dürfe der Einfluss der Mathematik nicht unterbunden werden, denn wer architektonisch arbeiten wolle, dürfe die Mathematik nicht unterschätzen.

Nachdem Hr. Seeling die mit Beifall begrüsste Anregung gegeben, es möge in einer fortzusetzenden Besprechung der Schulfrage zunächst jeder mit der Schilderung seiner eigenen Erfahrungen zur Lösung der Frage beitragen, schliesst der Vorsitzende die Versammlung mit dem Wunsche, dass die Besprechungen eine Aufklärung der Ansichten und die Ueberzeugung gezeitigt hätten, dass weder eine alte, noch eine moderne, sondern eine gesunde Kunst das erstrebenswerthe Ziel sei. —

Verein für Eisenbahnkunde. Versammlung vom 20. März. Der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, gedachte in warmen Worten der seit der letzten Versammlung verstorbenen beiden Mitglieder Geh. Brth. A. Skalweit-Magdeburg und Obering. Frisch hier.

Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Frahm sprach über neuere Eisenbahnbauten in und um Paris. Der Vortragende gab zunächst einen Ueberblick über die bisherige Entwicklung des französischen Eisenbahnnetzes und seine Gestaltung in und um Paris. Die Bahnhöfe liegen meist nahe der Linie der äusseren Boulevards, und obgleich sie durch eine Ringbahn mit einander verbunden sind, sei doch die Entfernung vom Inneren der Stadt für den Verkehr sehr erschwerend. Seit langem sei man bestrebt, die Eisenbahn weiter in die Stadt zu führen und durch Stadtbahnen mit Lokomotivbetrieb nach verschiedenen Richtungen den Verkehr in der Stadt zu erleichtern.

Mit Hineinführung der Eisenbahnen habe die Verwaltung der Orléans-Eisenbahn und zwar mit ihren Nebenlinien nach Limours und Sceaux den Anfang gemacht. Sie endigten jetzt in einem Bahnhofe am Palais Luxembourg, der sich derartig bewährt habe, dass die Verwaltung der Orléans-Bahn nunmehr auch ihren Hauptbahnhof (Austerlitzbahnhof am Valhubert-Platz) in das Innere der Stadt verlege. Die bereits in Angriff genommene Einführungslinie gehe neben dem linken Seine-Ufer und endige in einem Bahnhofe am Quai d'Orsay im Mittelpunkt der Stadt hart am linken Seine-Ufer. Ein ähnliches Ziel verfolge jetzt auch die französische Westbahn, deren Linien bisher mehr auf den drei mehr oder weniger entlegenen Bahnhöfen St. Lazare, Montparnasse und Marsfeldbahnhof endigten, und die nunmehr einen für alle drei Linien zugänglichen Bahnhof, gleichfalls hart am linken Seine-Ufer an der Invaliden-Esplanade nahe dem Quai d'Orsay erbaue.

Jene grossartigen Bahnhofs-Neubauten, in der Hauptsache Unterpflaster-Bahnhöfe, in deren Verbindungslinien die Hochbahn, der offene Einschnitt, die Unterpflasterbahn und der Tunnel in zahlreicher Abwechselung vertreten sei, sähen in Kürze ihrer Vollendung entgegen.

Der Bau von Stadtbahnen im Anschluss an die Gürtelbahn sei noch nicht weit fortgeschritten. Die Beschreibung jener Bauausführungen, sowie des Stadtplanes nach dem Stande vom Jahre 1898 bildete den Hauptgegenstand des interessanten, durch zahlreiche Pläne erläuterten Vortrages.

An der Besprechung betheiligten sich die Hrn. Blum, Schroeder, Lehmann, v. Mühlenfels, Kriesche und Fränkel. — Hr. Reg.-Bmstr. Krumbier wird als einh. ord. Mitgl. aufgen. —

Vermischtes.

Voraussetzungen einer „festgesetzten Baufluchtlinie". Dem Klempnermstr. W. zu Zoppot war von dem Amtsvorsteher am 10. Juni 1898 die Genehmigung zur Errichtung eines Wohnhauses auf seinem Grundstück in der Seestrasse ertheilt worden. Der Baugenehmigung lag eine von W. vorgelegte Situationszeichnung zugrunde, in die — nach längeren Verhandlungen zwischen W. und dem Amtsvorsteher — Fluchtlinien „nach dem neuesten Bebauungsplane" eingetragen waren. Der Konsens enthielt auch die Vorschrift, dass „die durch den Bebauungsplan festgesetzten Baufluchtlinien" unter keinen Umständen überschritten werden dürften. Als darauf das Vorderhaus bereits im Rohbau hergestellt war, gab der Amtsvorsteher durch Verfügung vom 27. August 1898 W. auf, „den überschrittenen Theil der Baufluchtlinie von Gebäudetheilen freizulegen". W. erhob hiergegen Beschwerde und focht, mit ihr von dem Landrath und mit der weiteren Beschwerde von dem Regierungs-Präsidenten zu Danzig abgewiesen, dessen Bescheid mit der Klage an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes erkannte am 19. Okt. 1899 dahin, dass die Verfügung vom 27. August 1898 und der sie aufrecht erhaltende Bescheid des Regierungs-Präsidenten ausser Kraft zu setzen sei.

Der Senat nahm mit dem Amtsvorsteher an, dass dieser dem Kläger die Einhaltung der am 27. April 1896 beschlossenen Linie hat vorschreiben wollen. Dann erscheint aber die Angabe im Konsense: es sollten die in dem Bebauungsplane festgesetzten Fluchtlinien nicht überschritten werden, als sehr ungenau. Die Linie von 1896 ist bis jetzt noch keine „festgesetzte Fluchtlinie" im Sinne des Gesetzes vom 2. Juli 1875. Das Festsetzungs-Verfahren ist vielmehr vor seinem gesetzmässigen Abschluss stecken geblieben und bis jetzt noch immer nicht zu Ende geführt. Bisher hat weder eine dem Gesetz entsprechende Erledigung der Einsprüche, noch die förmliche Feststellung des Planes stattgefunden. Der Amtsvorsteher ist allerdings allem Anscheine nach davon ausgegangen, dass die Linien vom 27. April 1896 durch den Beschluss der Gemeinde-Verordneten die volle Bedeutung einer gesetzlichen Fluchtlinie erhalten hätten. Aber seine Ansicht war irrig, und es könnte sich bereits fragen, ob denn der Amtsvorsteher bei dem Konsense vom 10. Juni 1898 die Einhaltung dieser Linien vorgeschrieben haben würde, wenn er sich darüber klar gewesen, dass die Linie noch keine förmlich festgestellte Baufluchtlinie war. Wie dem aber auch ist, so erscheint diese Linie noch nicht geeignet, die rechtliche Grundlage für ein polizeiliches Einschreiten zu bilden.

Das Ober-Verwaltungsgericht hat zwar wiederholt ausgesprochen, dass die Polizei aufgrund der Vorschrift im § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 auch das Ueberschreiten einer noch nicht förmlich festgestellten Fluchtlinie hindern darf, sofern sich die Gemeinde-Behörden schon über diese Linien geeinigt haben. Das polizeiliche Einschreiten in solchen Fällen setzt jedoch nothwendig voraus, dass keinerlei Zweifel über den Lauf der geplanten Fluchtlinie bestehen, die Feststellung der Linie in der Oertlichkeit vielmehr mit voller Sicherheit erfolgen kann. Vorliegend leidet aber das ganze im Fluss befindliche Feststellungs-Verfahren an so erheblichen Unklarheiten, dass man bis jetzt eine ausreichende Grundlage für eine polizeiliche Aktion nicht als gegeben erachten kann. (IV. 1654.) —

L. K.

Die Umgestaltung der Vorderfassade des Mailänder Domes steht schon seit geraumer Zeit im Mittelpunkte der Erörterungen der gesammten Kunstwelt und man erinnert sich noch der auf dieses Ziel gerichteten internationalen Konkurrenz (s. Dtsche. Bztg. Jahrg. 1888, No. 16). Die Stimmung der maassgebenden künstlerischen Kreise wendete sich jedoch mehr gegen den Plan, als dass sie für denselben Stellung genommen hätte und diese nach unserer Ansicht wohlbegründete Gegnerschaft ist erst dieser Tage wieder zu einem bestimmten Ausdruck gekommen, als in Mailand eine Versammlung von Künstlern und Kunstfreunden über die Frage berieth, ob die Fassade des Domes nach dem Entwurf des verstorbenen Architekten Giuseppe Brentano (Dtsche. Bztg 1889, No. 1) umzugestalten sei. Man verneinte mit 75 gegen 25 Stimmen die Nothwendigkeit, sprach sich vielmehr für die sorgfältige Erhaltung der jetzigen Fassade aus. Und damit kann man sich nur einverstanden erklären. Denn wenn auch die Fassade wie manche übrige Bautheile des Domes aus ganz heterogenen Elementen zusammengesetzt ist, so sind sie doch gleichwohl zu einer Einheit verschmolzen, welche uns die mangelnde Gleichheit der Stilfassung eher als einen Vorzug denn als einen Nachtheil erscheinen lässt. Einer der Hauptgründe für die Geniessbarkeit der italienischen Gothik und insbesondere der des Mailänder

Domes ist ihre weitgehende Vermischung mit Elementen der Früh- und der Spätrenaissance. Sowie man hier mit rücksichtsloser Hand eingreift, ist der Zauber dahin. Das halte man sich immer vor Augen. —

Die Spannungs-Vertheilung in elastischem Material. Den Bemerkungen zu dem Aufsatze in No. 25*) ist entgegenzuhalten, dass die dort entwickelte Spannungsformel nicht allein der Elastizitätszahlen entbehrt. Auch andere Spannungsformeln, wie z. B. die für Biegungsspannung $\hat{\sigma} = \frac{\hat{M}}{\Theta} \cdot y$, enthalten die Elastizitätsziffern nicht, obgleich sich hierbei auch kaum alle Materialien gleich verhalten. Die Formel ist deshalb vorerst noch eine Annäherungs-Formel, welche aber den thatsächlichen Verhältnissen weitaus näher kommt, als die Formel $\hat{\sigma} = \frac{\hat{P}}{F}$. Es hätte dies vielleicht ebenso, wie die Vernachlässigung der Schubspannungen, besonders erwähnt werden sollen. Diese Vernachlässigung dürfte aber für nicht zu grosse y nicht sehr bemerkbar sein (Grashof S. 131) und für grössere Werthe y giebt die Formel Werthe, welche sich dem $\hat{\sigma} = \frac{\hat{P}}{F}$ nähern. Die Vernachlässigung des Gliedes mit $\frac{\partial \hat{\sigma}}{\partial y}$ ist gleichfalls erlaubt, weil sich mit wachsendem y dieser Ausdruck dem Werthe Null nähert. —

Nürnberg. **Hager.**

Bücherschau.

Meyers Reisehandbücher. Paris und Nordfrankreich. Vierte Auflage. Mit 10 Karten und 30 Plänen. Leipzig und Wien. Bibliographisches Institut. 1900. Preis 6 M.

Unmittelbar vor Beginn der Pariser Weltausstellung stellt sich das bewährte Reisehandbuch in neuer Auflage ein. Selbstverständlich trägt es allen Zwecken der Weltausstellungs-Besucher Rechnung, insbesondere durch eine Beilage: „Führer durch die Weltausstellung 1900". Man wird die Erscheinung des gut ausgestatteten Reisehandbuches um so freudiger begrüssen, als es das einzige ist, welches in deutscher Sprache auch Nordfrankreich schildert. — Das Buch ist von einer werthvollen Ergänzung begleitet. Sie heisst: Meyers Sprachführer. Französischer Sprachführer. Konversations-Wörterbuch von Emil Pollak. Dritte verbesserte Auflage. Leipzig und Wien. Bibliographisches Institut. Preis 2,50 M. Es ist ein handliches, übersichtliches und bequemes Wörterbuch für den unmittelbaren Gebrauch bei der Konversation, welches an passender Stelle auch die üblichen Redewendungen verzeichnet. Beide Werke sind für den nach Frankreich Reisenden unentbehrliche Hilfsmittel. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bauprakt. Graf von Sasbach ist z. Reg.-Bmstr. und zweiten Beamten der Hochb.-Verwaltg. ernannt und ist dem techn. Referenten b. Minist. des Innern zugetheilt.

Der Werkst.-Vorst. Jehle in Heidelberg ist zur Wiederherstellung s. Gesundheit in den Ruhestand versetzt.

Bayern. Versetzt sind: der Int.- u. Brth. Kargus und Garn.-Bauinsp. Roth von der Int. des II. Armee-Korps zur Int. des III. A.-K.; die Garn.-Bauinsp. Brth. Feder in Augsburg z. Garn.-Baukreis Augsburg 1, Kurz in Zweibrücken nach Augsburg 2, Hertlein in Ingolstadt 2 nach Bayreuth, Meiss in Ingolstadt 1 nach Ingolstadt, Müller in Würzburg nach Würzburg 1, Wibelitz in Bayreuth nach Würzburg 2.

Braunschweig. Der Reg.-Bmstr. Möhrenschlager in Braunschweig ist z. herzogl. Reg.-Bmstr. und der Stadtbauinsp. Friedemann in Mainz z. ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Braunschweig anstelle des ausgeschiedenen Prof. Bantlin ernannt. — Der herz. Reg.-Bmstr. Freystedt in Helmstedt ist aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

Preussen. Versetzt sind: Die Reg.- u. Brthe. Treibich in Königsberg als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, Bremer in Posen als Mitgl. an die kgl preuss. u. grossh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz, Schwandt in Kattowitz als Mitgl. an die kgl Eisenb.-Dir. in Berlin, Boie in Erfurt als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Brunn in Kreuznach als Mitgl. an die kgl Eisenb.-Dir. in Posen, Wiegand in Wiesbaden als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Essen u. Nöhre in Osnabrück als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Köln, der grossh. hess. Reg.- u. Brth. Stahl in Mainz a. Mitgl. an die kgl. Eis.-Dir. in Halle a. S.; — die Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Goege in Berlin als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Helberg in Berlin als Mitgl an die kgl. Eisenb.-Dir. in Essen, u. Everken in Bremen als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. preuss. u. grossh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz; — die Reg.- u. Brthe. Böhme in Allenstein als Vorst. d. Betr.-Insp. nach Osterode i. Ostpr., Multhaupt in Stolp als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Wiesbaden, Weise in Krefeld als Vorst. der Betr.-Insp. 3 nach Osnabrück u. Winde in Königsberg als Vorst. der Betr.-Insp. nach Minden; der Eisenb.-Dir. Müller in Dortmund als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. in Witten, der grossh. hess. Eisenb.-Dir. Frey in Worms als Vorst. der Betr.-Insp. nach Bingen; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bernhard in Brilon als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Stolp, Löbbecke in Essen als Vorst. der Betr.-Insp. nach Elberfeld, Dyrssen in Dirschau als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Krefeld, Manskopf in Meiningen als Vorst. der Betr.-Insp. nach Hoyerswerda, Baeseler in Weimar als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Erfurt, Struck in Bromberg als Vorst. der Betr.-Insp. 8 nach Berlin, Schlegelmilch in Osterode als Vorst. d. Betr.-Insp. nach Angerburg, Labes in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Nordhausen, Elten in Hoyerswerda als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Dirschau, Schrader in Graudenz als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Allenstein, Hartmann in Allenstein als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Bremen, Rhotert in Minden als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Graudenz, Brosche in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. nach Meiningen, Biegelstein in Büren als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Bromberg, Diesel in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. in Weimar, Broustin in Oppeln als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Essen, Weiss in Marienwerder a. Vorst. d. Betr.-Insp. 2 n. Königsberg i. Pr., Sachse in Mainz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Kreuznach, Stockfisch in Lauenburg als Vorst. der Bauabth. nach Pr. Stargard, Mortensen in Kreuzburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Metzger in Bingen zur Vertretung des Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Darmstadt, Lucae in Hirschberg als Vorst. der Bauabth nach Schmiedeberg, Riemann in Magdeburg als Vorst. der Bauabth. nach Helmstedt, Prelle in Breslau als Vorst. der Bauabth. nach Bunzlau, Scheffer in Rahden nach Salzdetfurth und Bund in Kassel als Vorst. der Bauabth. nach Olsberg; — der Eisenb.-Bauinsp. Baldamus in Königsberg als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 nach Dortmund.

Verliehen ist: den Reg.- u. Brthn. Rödell in Berlin die Stelle eines ständ. bautechn. Hilfsarb. in der Eisenb.-Abth. des Minist. der öffentl. Arb., Hinz in Köln die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Ortmanns in Osnabrück die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 1 das., v. Zabiensky in Berlin die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 6 in Berlin, dem grossh. hess. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Geibel in Worms die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. das.

Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kroeber in Bromberg u. Landsberg in Dirschau haben die Leitung der Betr.-Insp. Bromberg 1 bezw. Dirschau 1 erhalten.

Zu Eisenb.-Bauinsp. sind ernannt: die Reg.-Bmstr. Paschen in Königsberg i. Pr., Kette in St. Johann-Saarbrücken, Fritz in Köln, Vogel in Gleiwitz, Althöser in Düsseldorf, Friedr. Müller in Dortmund u. Lehners in Königsberg i. Pr., letzterer unt. Verleihung der Stelle des Vorst. der Telegr.-Insp. das.

Der kgl. Reg.-Bmstr. L. Noak in Berlin ist z. kgl. Landbauinsp. ernannt und ist ihm die etatm. Stelle eines ständ. bautechn. Hilfsarb. im Minist. für Landwirthschaft, Domänen und Forsten verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Max Kaun in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Kr.-Bauinsp. Rehorst in Neisse ist gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Hartmann ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt; der Garn.-Bauinsp. Bank ist als Lokalbaubeamter in den Baukreis Dresden IV. versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Bauausführungen Kleve. Gesetzlich ist die Ausführung von Bauzeichnungen auf Pausleinwand nirgends vorgeschrieben, wohl aber pflegen die Baupolizei-Ordnungen solches bisweilen zu verlangen. Sie stützen dies darauf, dass die Zeichnungen in den Bauakten unterzubringen sind und gut erhalten bleiben sollen. Weil nun Zeichnungen auf Pausleinwand ohne Gefahr beliebig gebrochen werden können, was bei solchen auf hartem Papier nicht zutrifft, sprechen gewichtige sachliche Gründe für das beregte Verlangen. Demgemäss sind uns bereits viele Fälle bekannt, in denen Beschwerden hiergegen erfolglos geblieben sind, weshalb wir gleiches in Ihrem Falle befürchten. Weil die betreffende Auflage die Natur einer Polizei-Verfügung nicht hat, und die Rechtsmittel des L.-V.-G. v. 30. Juli 1883 § 127 ff. versagt und es steht Ihnen nur eine Beschwerde im Aufsichtswege zu, die zuerst an den Bürgermeister, über diesen an den Landrath und über letzteren an den Regierungs-Präsidenten zu richten sein würde, von der wir jedoch abrathen, weil sie wenig Aussicht auf Erfolg verspricht. **K. H-e.**

Hrn. Ing. V. J. J. in Buenos Aires. Wir danken Ihnen für die gefl. Uebersendung der „Nacion" vom 27 Febr. d. J., in welcher Sie unseren Aufsatz über Charles Buls besprochen und zum Abdruck gebracht haben. Wir haben die Nummer dem Verfasser des Aufsatzes zur Kenntnissnahme übersendet.

Hrn. A. L. in Medebach. Wir verweisen Sie auf das Buch Büsing-Schumann, „Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen", Berlin 1899, wo Sie Auskunft finden. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer fabrizirt oder liefert Hoffmann's patentirte selbstthätige äussere und innere Fenstersteller, D. R.-P. No. 7286 bez. 7781,8596? Arch. Sch. in Hann.

2. Wie hat sich das Dielungsmaterial „Papyrolin" in seiner Anwendung bewährt; ist es vortheilhaft bei Schulen auf Dreusel'scher Massivdecke verwendet worden? H. Z. in H.

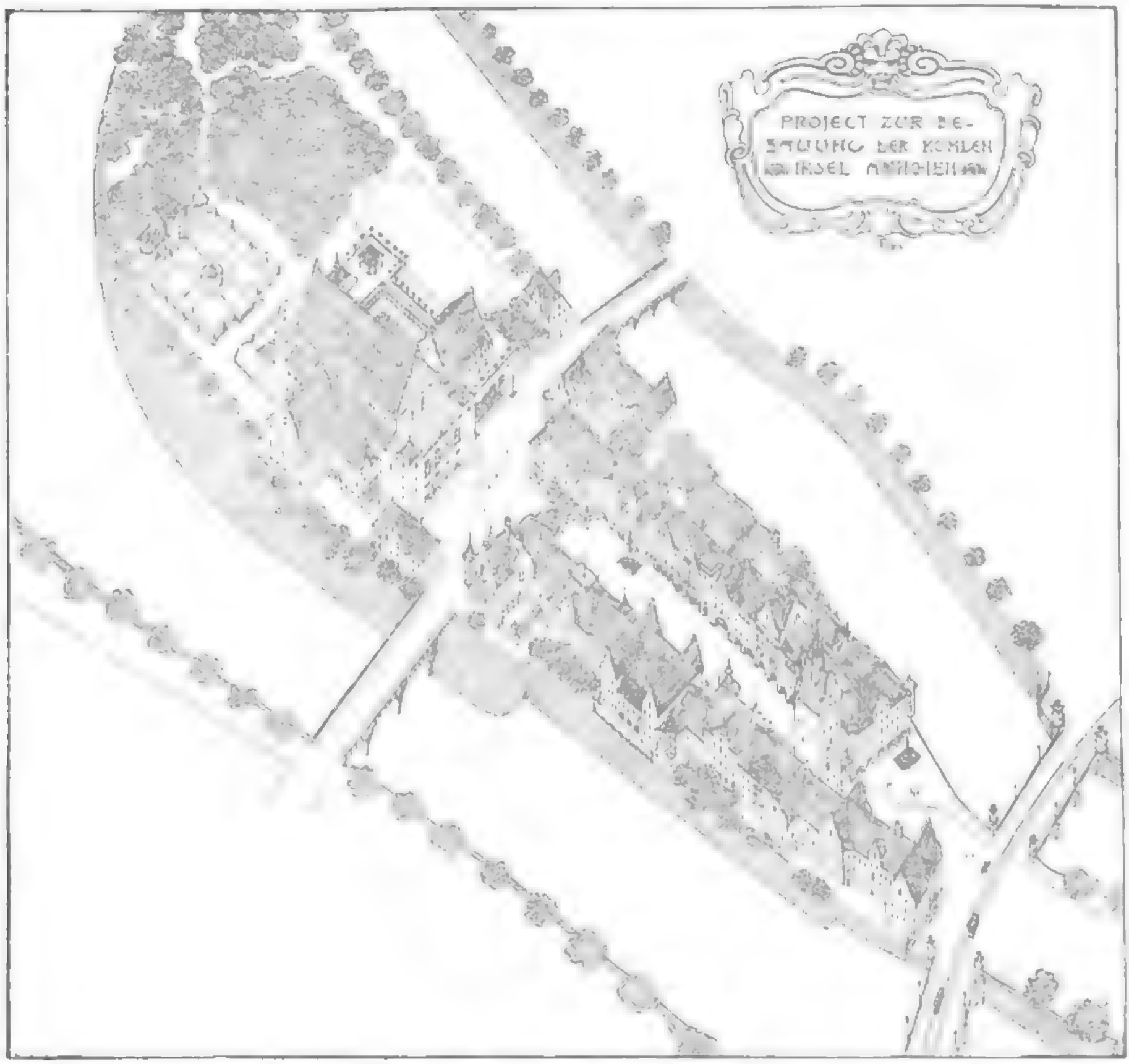
Inhalt: Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München. — Bauaufsicht in Bayern. — Linoleum. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

*) In der 8. Zeile S. 158 muss es heissen $y = o$ statt σ.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 31. Berlin, den 18. April 1900.



Architekt: Theodor Fischer in München.

„Terrast", armirter Estrich.

Die Konstruktion eines armirten Estrichs, welche als Patent in allen Kulturstaaten unter der Bezeichnung „Terrast" in den Handel gebracht wird und die Aufgabe hat, die Feuersicherheit der Gebäude zu erhöhen, erläutert der Erfinder, Bmstr. G. Lilienthal, Berlin, Potsdamerstr. 2, nach folgenden Gesichtspunkten:

Die Verwendung von Trägern ist gegenüber der von Balkenlagen eine grosse Vertheuerung. Bei grossen Bränden hat sich zudem wiederholt gezeigt, dass belastete Träger leichter zum völligen Zusammenbruch kommen, als ein gutes Stück Holz. In völlig ausgebrannten Stockwerken hatten die halbverkohlten Balken noch soviel Tragkraft, dass Maschinen und Druckerpressen, welche nicht gerade zwischen den Balkenfachen nur auf dem Fussboden, sondern auf den Balken selbst standen, vor dem Herabstürzen gesichert waren.

Kann man nun verhindern, dass die Balken von oben dem Feuer ausgesetzt sind, sodass eine Oeffnung zwischen den Balkenfachen überhaupt nicht entstehen kann, so ist bei einem Brande der Schaldecke ein Durchschlagen in die oberen Räume nicht möglich, und es kann somit ein lebhaftes Brennen der Balken nicht eintreten. Die Stakung mit der Schüttung bietet bei einem Fussbodenbrande nur geringen Schutz. Bei einem Deckenbrande giebt aber gerade das Stakholz dem Feuer die beste Nahrung.

Von diesen Erfahrungen ausgehend, glaubt der Erfinder des „Terrast" ein Mittel gefunden zu haben, Balkenlagen feuersicher abzudecken. Nach dem Legen der Balken werden diese mit einem verzinkten Drahtgewebe überspannt, jedoch nicht straff, sondern durchhängend, mit $^1/_{10}$ der Spannweite zur Pfeilhöhe. Die Balkenlagen sind so einstweilen vor dem Durchfallen von Brettern und Ziegeln geschützt. Die Mauern können besser austrocknen, als wenn man die Zwischendecke zur Stakung einziehen muss. Nachdem das Dach eingedeckt ist, beginnt man mit der Herstellung des Estrichs, indem man das Drahtnetz zunächst mit Papier bedeckt. Hierauf trägt man Estrichmasse aus Sand und Zement in dem üblichen Mischungsverhältniss als feuchtes Pulver auf, klopft dasselbe fest und zieht die Masse nach 3 cm starken Lehrleisten, welche quer über die Balken wegstreichen, ab. Dient der Fussboden als Lagerboden, so legt man noch ein Drahtnetz von gleicher Stärke wie bei Rabitzwänden üblich, in die Masse, gleichfalls durchhängend, ein.

So einfach diese Ausführung ist, so enthält dieselbe doch, unter Beobachtung wichtiger statischer Grundsätze, eine wesentliche Neuerung. Das Durchhängen des Drahtgewebes ist bedeutsam. Straff gespanntes Gewebe würde sich schon bei einer geringen Belastung durchsenken, und der darüber liegende Estrich würde wegen seiner

Digitized by Google

geringen relativen Festigkeit einbrechen. Von vornherein durchhängendes Drahtgewebe bedarf dagegen, um sich noch weiter durchzusenken, einer Belastung, welche dem Querschnitt der beanspruchten Drähte entspricht. Die Ergebnisse der amtlich angestellten Belastungsversuche haben diese Annahme als richtig erwiesen.

Die Bruchbelastungen entsprachen genau der Widerstandsfähigkeit der beanspruchten Draht-Querschnitte. So zerbrachen Versuchsfelder von 1,1 qm Fläche bei 75 cm Spannweite erst bei einer gleichmässig vertheilten Last von 6000 kg und darüber, während für gewöhnliche Fussböden die Bruchbelastung für 1 qm nur 2500 kg zu betragen braucht.

Eine interessante Neuerung in der Herstellung des Terrast ist das Belegen des unteren Drahtnetzes mit Papier oder einem anderen durch Feuchtigkeit sich ausdehnenden Stoff. Dieser Belag dient dazu, das Durchfallen des Mörtels durch das Drahtnetz zu verhindern, und es kann somit jede Brettverschaalung gespart werden. Sehr wesentlich ist aber, dass die feuchte Estrichmasse den Belag ausdehnt und durch die Drahtmaschen ausbuckelt. Es ist dies für die Widerstandsfähigkeit des erhärteten Estrichs von ausserordentlicher Wichtigkeit.

Diese Ausbuckelungen bewirken, dass eine seitliche Verschiebung des Estrichs gegen das Drahtgewebe bei der Belastung nicht eintreten kann. Die in der unteren Gurtung des Querschnitts entstehenden Zugspannungen werden somit von dem Drahtgewebe aufgenommen und der Estrich selbst auf Druck beansprucht, gegen welchen er sehr widerstandsfähig ist. Das Drahtnetz kann sich aber auch nicht aus den Nachbarfeldern durchlängen, da es nicht über die Buckel hinweg kann. Es sind mit diesem ausserordentlich einfachen Mittel zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen, die Ersparniss einer Verschalung und die Erhöhung der Festigkeit. Die Unterseite der Balken wird, wie üblich, mit einer geputzten Verschalung versehen. Es bildet sich somit eine Luftschicht zwischen dem Estrich und der Decke, wodurch die Schallsicherheit bedeutend erhöht wird. Bei den üblichen Massivdecken ist dies nicht immer der Fall.

Die Terrast-Fussböden werden eben so leicht auch auf eisernen Trägern angeordnet und trocknen weit leichter aus, als andere Massivdecken, so dass sich Linoleum darauf leicht befestigen lässt.

Terrast wird auch als ein gutes feuersicheres Abdeckungsmittel für Dach-Balkenlagen bezeichnet. Für Speicher und Lagerräume, besonders für Kornböden mit Zement abgeglichen, dürfte sich kaum etwas besseres finden. Da die Ausführung der Zwischendecke wegfallen darf, so stellt sich Terrast nicht theurer, als der bisherige Brett-Fussboden.

Da ferner die untere Schalung und Rohrdecke genügende Ventilation des Balkenholzes gestattet, so liegt bei dieser Konstruktion das Balkenholz vollständig gesund. Die Gefahr, welche die Stakung für das Balkenholz hatte, ist somit völlig beseitigt, was jeder Fachmann mit Freuden begrüssen wird. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 9. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 56 Pers.

Anknüpfend an seinen neulichen Vortrag über die Vorgängerin der Michaeliskirche bringt Hr. Faulwasser weitere Ergebnisse der Archivstudien über das jetzige, als Vorbild eines Zentralbaues für den evangelischen Kultus berühmte, 3000 Personen fassende Gotteshaus dieses Kirchspiels zum Vortrag. Die in grosser Zahl ausgestellten, von ihm aufgrund von Originalplänen und Aufnahmen gefertigten vortrefflichen Zeichnungen sind zur Veröffentlichung in des Redners Monographie bestimmt, welche der Verein für Hamburgische Geschichte auch über diese Kirche, wie früher über St. Jacobi und Katharinen, herauszugeben im Begriffe steht. Sie veranschaulichen neben der grossen auch die kleine, von Nicolassen 1754 bis 1857 als Ersatz für den wegen Baufälligkeit erneuerungsbedürftigen Bau von 1605 errichtete Michaeliskirche, aus deren Werdegang Hr. Faulwasser bemerkenswerthe Episoden mittheilt, u. a. auch des genannten Meisters Streit mit der Kirchen-Behörde wegen Ueberschreitung der für den Bau bewilligten 50 000 M. um mehr als die gleiche Summe und die zu einem Vergleiche führende Entscheidung des Reichs-Ober-Kammergerichtes zu Wetzlar. Seinen jetzigen reichen Schmuck erhielt das 1811 der katholischen Gemeinde überwiesene Bauwerk 1885 durch Bischweiler. Die Genehmigung der Pläne Sonnins und Preys zur grossen Michaeliskirche war 1751 erfolgt und nach 2 Jahren der Rohbau bis zum Hauptgesims gefördert, als die Amtsmeister die Dachkonstruktion abfällig beurtheilten und die Einholung von Gutachten aus Hannover und Dresden durchsetzten. Erst 1757 konnte das Mansarden-Dach gerichtet und die Ausführung der, wie Redner an den Plänen erklärte, mehrfach umprojektirten Stuck Gewölbe 1759 bewirkt werden, welcher 1762 die Einweihung folgte. Bis dahin hatten die Baukosten 1 342 000 M. betragen, zu denen noch 30 000 M. für die unter dem grössten Theile der Kirche in mächtigen Gewölben angelegten 269 Gräber traten. Ohne diese kam das cbm umbauten Kirchenraumes auf 17 Bm.*) 2 S. An Architektenhonorar sind an Prey, der 1757 verstarb, 8400 Bm., an Sonnin 12 -14 000 Bm. bezahlt worden ausschliesslich des von ihm 1776 entworfenen und 1778 vollendeten 131,56 m hohen Thurmes, der 262 000 Bm. gekostet hat. — Von den 5 Sonnin'schen, in grossem Maasstabe vorgeführten Thurm-Entwürfen springt sofort der ausgeführte als bester in die Augen und schon im Plane wirken die vornehmen Verhältnisse und der kühne schlanke Aufbau aufs Vortheilhafteste. Sonnins Honorar dafür betrug 8500 Bm., wozu eine Ehrengabe von 1000 Bm. trat. — Besprechungen der Orgel, des Altars mit dem Tischbein'schen Bilde, des Reichmann'schen Gotteskastens wie der ursprünglich fehlenden, im Laufe der Jahre unter Anprobirung verschiedener Systeme eingerichteten Heizung und Beleuchtung und viele Notizen über die grosses Lokalinteresse bietende Kirchen-Verwaltung beschlossen den inhaltreichen, mit Dank und Beifall aufgenommenen Vortrag. —

Gstr.

*) 1 Bankmark = 1,5168 Rm. 1 Kurantmark = 1,2 Rm.

Vermischtes.

Die Eröffnung der elektrischen Lokalbahn Murnau-Kohlgrub-Oberammergau hat am 5. April in festlicher Weise stattgefunden, was die zahlreichen Besucher der diesjährigen Passionsspiele in Oberammergau interessiren wird. Die Bahn ist 24 km lang und enthält 10 Zwischenstationen. Von ihr wird berichtet, dass sie die erste mit Drehstrom betriebene elektrische Bahn Deutschlands sei. Die elektrische Zentrale befindet sich in Kammerl, die Stromzuleitung erfolgt oberirdisch. Die Bahn durchschneidet ein an landschaftlichen Eindrücken abwechslungsreiches Gelände. Sie zieht zunächst auf dem schmalen Höhenrücken zwischen Staffelsee und dem Murnauer und dem Eisenloher Moor hin und geht dann zur Ammer. Die Bahn wurde von der Aktien-Gesellschaft Elektrizitätswerke (vorm. O. L. Kummer & Co.) Dresden erbaut. Der Betrieb ist kein ausschliesslich elektrischer; dieser ist vielmehr für den Lokal- und den Güterverkehr vorgesehen, während der starke Besuch der Passionspiele im Sommer mittels von München durchgehender Züge bewältigt werden soll, die Dampfbetrieb haben. —

Der bayerische Kanalverein hält in diesem Jahre seine X. Hauptversammlung in Nürnberg ab. Demselben wird der hohe Protektor des Vereins, Prinz Ludwig von Bayern, beiwohnen. Auf der Tagesordnung steht ein Bericht des Leiters des technischen Amtes des Vereins, kgl. Bauamtmanns Hensel, über die bis jetzt ausgeführten Projektirungsarbeiten, dann ein Vortrag des kgl. Bauamtmanns Schildhauer, Regensburg, über die alte Donaubrücke in Regensburg, welcher gewiss interessante Aufschlüsse über dieses grosse Hinderniss des modernen Verkehrs bringen wird, und endlich ein Vortrag des Mitarbeiters des technischen Vereinsbureaus, des kgl. Abth.-Ingenieurs Wöhrl, Nürnberg, über die Mittel der modernen Technik zur Ueberwindung grösserer Gefällsstufen. Wie man sieht, segelt diese Versammlung vollständig im technischen Fahrwasser, die volkswirthschaftliche Seite des Donau-Mainkanal-Planes ist dermalen in den Hintergrund getreten und wird erst wohl wieder einsetzen, wenn die Technik bewiesen haben wird, ob und wie die neue Verbindung zwischen Rhein und Donau möglich ist und was sie kosten wird. —

Der 15. Verbandstag des „Deutschen Techniker-Verbandes" fand zu Ostern in München unter dem Vorsitz des Hrn. Arch. Brinkmann-Berlin statt. Mit der Versammlung war eine kleine Ausstellung von Entwürfen zu einer Turnhalle mit Klubhaus und zu einer Strassenüberführung, hervorgegangen aus einem Wettbewerb innerhalb des Verbandes, verbunden. —

Technische und gelehrte Bildung. Von befreundeter Seite geht uns ein mit — Fr. — gezeichneter bemerkenswerther Aufsatz der „Weser-Zeitung" zu, in dem ein offenbar sehr wohlunterrichteter und erfahrener Fachmann aus Anlass der Verleihung des Promotionsrechtes an die Technischen Hochschulen die Ebenbürtigkeit der wissenschaftlich-technischen Bildung mit jeder anderen Art von Gelehrsamkeit nachweist. Während nach den dort gebotenen

Ausführungen das Gelehrtenthum sich vor Errichtung des deutschen Reiches dem Leben der Nation imganzen ferngehalten, stand die Technik in ihrer Gesammtheit von der handwerksmässigen Leistung bis zum höchsten Können stets mitten im Volke. Dadurch verwischten sich nach aussen hin die Grenzen zwischen Handwerk und Kunst derart, dass die wissenschaftliche Grundlage grosser Bauwerke oft gar nicht erkannt wird. „So müssen denn thatsächlich noch heute sich die wissenschaftlich gebildeten und auf ihrem Gebiet als Forscher geltenden Techniker gefallen lassen, als lediglich praktisch geschulte Männer zu gelten, während andererseits in maassgebenden poli-

Haupt-Zugang zu der gesammten Anlage. — Architekt: Theodor Fischer in München.

tischen Versammlungen oft blosse Handwerker die Technik zu vertreten haben." Um zum wirklichen Wissen zu kommen, bedarf es einer Menge von Kenntnissen, sodann aber der höheren geistigen Thätigkeit, des aus Vergleichen und Schliessen bestehenden Denkens. Bei den gelehrten Ständen beruht das Wissen auf wissenschaftlicher Unterlage, aber die Ausübung des Amtes erfordert oft nur die Ausübung der erlernten Kunst und der erlernten Kenntnisse. Es kann aber, so wird weiter gesagt, Jemand eine Unsumme von einzelnen Kenntnissen in sich angehäuft haben, ohne dabei als wissenschaftlicher Arbeiter gelten zu dürfen. Der Verfasser schildert dann kurz den Studiengang zum Regierungs-Baumeister und bemerkt, dass in allen Zweigen des technischen Unterrichtes an der Hochschule die streng wissenschaftliche Methode üblich ist. „Die Gewöhnung an die schärfsten mathematischen Beweisführungen, die Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten, die Feststellung von Grenzwerthen veränderlicher Dinge, Uebungen, welche der metaphysischen Spekulation mindestens ebenbürtig sind, machen bald den Zuhörer zunächst skeptisch, nach einiger Zeit selbständig im Denken und endlich gegen logische Trugschlüsse ziemlich standhaft." . . . . Der studirende Bauingenieur muss dieselben Rechnungsmethoden, wie der beobachtende Astronom erlernen und deren Anwendung in der Praxis sich mehr und mehr zu eigen machen. Die grossen Fortschritte der Neuzeit auf allen Gebieten des Tunnel-, Eisenbahn- und Seebaues, die sichere Anlage gewaltiger Thalsperren und anderes war nicht möglich, wenn nicht die Technik bei uns schon lange auf einer quantitativ wie qualitativ bedeutenden wissenschaftlichen Grundlage beruhte. Die Logik des Technikers besteht in der statischen und dynamischen Berechnung, seine Sprache in der Zeichnung, die durch ihre Klarheit und Anschaulichkeit die schwierigsten technischen Lösungen auch dem Laien verständlicher macht, als alle Definitionen und mündlichen Darlegungen anderer Berufe. Nach einigen weiteren allgemeinen Bemerkungen über den Einfluss der technischen Belehrung auf die Geistesrichtung

des Einzelnen schliesst der lesenswerthe Aufsatz wie folgt: „Wo noch in nichtpreusischen Staaten Deutschlands dem studirten Techniker die Erwerbung gelehrter Bildung abgesprochen wird, da geschieht demselben ein durch nichts zu rechtfertigendes Unrecht, und es beraubt sich das betreffende Gemeinwesen eines werthvollen Faktors für seine wichtigsten Aufgaben". — Dem Verfasser wird man sicher viel Dank wissen dafür, dass er in einem grossen politischen Blatte diese Ansichten so offen ausgesprochen hat.

We.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben des Lette-Vereins in Berlin betr. Entwürfe für die neuen Gebäulichkeiten auf einem Grundstück, das der Verein am Viktoria-Luisenplatz (früher Platz Z) erworben hat, ist in Aussicht genommen. Der Verein, der bis jetzt seine unzulänglichen Räume für seine ausgebreiteten Unterrichtszwecke in der Königgrätzer-Strasse hatte, will mit den neuen Räumen einer erheblichen Erweiterung des Unterrichtes in allen Zweigen weiblicher Berufsthätigkeit Rechnung tragen. —

Einen beschränkten Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Geschäftshaus erlässt die Ofenfabrik Fritz Dietz & Co. in Köln a. Rh. für die in Köln wohnenden Architekten. Als Architekten gehören dem Preisgericht an die Hrn. Geh. Brth. Stübben, Stdtbrth. Heimann, Reg.-Bmstr. Moritz in Köln und Bmstr. Ed. Linse in Aachen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe zu neuen Bauten auf dem Zentral-Friedhof in Wien ist dahin entschieden worden, dass der I. Preis von 10000 Kr. dem Entwurf „Elpis" des Hrn. Arch. Max Hegele in Wien; der II. Preis von 5000 Kr. dem Entwurfe „In terra pax" des Hrn. Arch. Karl Susan in Wien; ein weiterer Preis von gleichfalls 5000 Kronen dem Entwurf „Finsterniss" der Hrn. Alfr. Wildhack & Rob. v. Morpurgo in Wien; die beiden Preise von je 3000 Kr. den Entwürfen „Dies irae" des Hrn. Max v. Ferstel und „Drei Kreise" der Hrn. Leop. Bauer, M. Kammerer und O. Felgel in Wien zuerkannt wurden. Die beiden Preise von je 2000 Kr. wurden von dem Entwurf mit dem Kennzeichen des Wappens von Wien der Hrn. Franz v. Krauss und Jos. Tölk und der Arbeit „Pax" des Hrn. Rud. Dick in Wien errungen. Die Entwürfe „Mortuis" und „Krüger", die wegen Nichterfüllung einzelner Programmpunkte für die Preisvertheilung nicht infrage kommen konnten, wurden einstimmig zum Ankauf empfohlen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für Arbeiterwohnhäuser in Kirchditmold bei Kassel ist von 65 Arbeiten beschickt worden, von welchen 15 auf die engste Wahl kamen. Der I. Preis von 800 M. fiel an den Entwurf „Freie Lage" des Hrn. A. Genschel in Hannover; der II. Preis von 600 M. an den Entwurf „Einigkeit macht stark" des Hrn. C. Reinschmidt in Solingen; der III. Preis von 400 M. an den Entwurf „Wohlfahrt" der Hrn. Hessemer & Schmidt in München. Mit den beiden IV. Preisen von je 200 M. wurden die Entwürfe „120 Wohnungen" und „Reform" der Hrn. Krämer & Herold in Düsseldorf und Becher in Dresden bedacht. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Monumental-Brunnen auf dem Römerhofe in Frankfurt a. M. ist dahin entschieden worden, dass die Ausführung dem Bildhauer Kowaržik in Frankfurt, der II. Preis Hrn. Arch. K. Meckel in Freiburg und der III. Preis dem gemeinsamen Entwurf der Hrn. Varnesi und Hallenstein in Frankfurt a. M. zugesprochen wurden. —

Bücherschau.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Glinzer, E., Dr. Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. 2. Aufl. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 4 M., geb. 4,20 M.

Güldner, H., Ob.-Ing. Für des Technikers Tisch und Tasche. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 25 Pf.

Gutheil, Joh. Rudolf. Buchführungs-Unterricht. Kaufmännische Unterrichtsbriefe. Berlin 1899. Selbstverlag. Pr. geb. 3 M.

Hecht, Karl, Ing. Lehrbuch der reinen und angewandten Mechanik für Maschinen- und Bautechniker. 2. Bd. Die Festigkeitslehre. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 9 M., geb. 10 M.

Hoch, Jul., Ing. Elemente der Eisenkonstruktionen. Leipzig 1900. Otto Spamer. Pr. 6 M.

Kuhn, Karl, Dr. Lehrbuch der Elementar-Arithmetik. 1. Th. 2. Aufl. Hildburghausen 1900. Otto Pezoldt. Pr. 1,50 M., geb. 2 M.

Leu, E., Ing. Für Schule und Praxis. 2. Bd. Baukonstruktionen. 3. Abth. Eisenkonstruktionen. Köln a. Rh. 1900. Paul Neubner. Pr. 1,80 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Rath Hückels ist z. Geh. Reg.-Rath u. vortr. Rath im Reichsamt des Innern ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Grassmann, Holland, Wyland und Tischmeyer in Kolberg, bezw. Berlin, Küstrin u. Mainz, Gerstenberg in Berlin, unter Uebertragung einer techn. Hilfsarb.-Stelle bei der Bauabth. des Kriegsminist., Kuhse in Saarbrücken unter Ueberweisung nach Bonn, sind zu Garn.-Bauinsp. ernannt.

Dem Garn.-Bauinsp. Koppen bei der Int. des XI. Armee-K. wird vom 1. Okt. d. J. ab eine sogen. fliegende Garn.-Bauinsp.-Stelle in Kassel übertragen.

Bayern. Der Ob.-Reg.-Rath Eschenbeck ist z. Reg.-Dir. u. Abth.-Vorst. bei der Gen.-Dir. der bayer. Staatseisenb., der Betr.-Ing. Rexroth z. Bez.-Ing. in Marktredwitz ernannt.

Versetzt sind: Die Bez.-Ing. Bassler von Buchloe zur Gen.-Dir., Frhr. v. Esebeck von der Gen.-Dir. nach Buchloe u. Frhr. v. Pechmann von der Gen.-Dir. nach Rosenheim.

Preussen. (Techn. Hochschule in Berlin.) Das bish. von dem Doz. Prof. Dr. W. Wedding abgehalt. Vortr.-Kolleg „Elektrotechn. Anlagen u. Betriebe" ist dem Privatdoz. Prof. Dr. Klingenberg remunerat. übertragen.

Die Verwaltung von Mel.-Bauämtern ist übertragen den Reg.-Bmstrn.: Heimerle in Neisse diej. in Königsberg i. Pr. II, Krug in Berlin diej. in Trier, Arndt in Oppeln diej. in Erfurt. — Dem Mel.-Bauinsp. Knauer in Königsberg i. Pr. ist die Verwaltg. des Mel.-Bauamts I das. übertragen.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Münchow in Düsseldorf auf das neu errichtet. Mel.-Bauamt in Allenstein, Danckwerts in Königsberg nach Kassel, der Mel.-Bauinsp. Ippach in Trier an die Gen.-Komm. in Düsseldorf.

Die Reg.-Bfhr. Louis Ratzeburg aus Wittenburg, Gerh. Schmidt aus Bromberg u. Walter Bollert aus Pritzwalk (Hochbfch.), — Alb. Münzer aus Schönau (Wasserbfch.), — Herm. Werner aus Hann. Münden u. Karl Schweitzer aus Kassel (Eisenbbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Stadtbauinsp. Egeling ist z. Stadtbrth. (Hochb.) von Schöneberg gewählt.

Der kgl. Gew.-Rath Lühdorff in Frankfurt a. O. ist nach Lüneburg versetzt und mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Reg.- u. Gew.-Raths bei den kgl. Reg. in Lüneburg u. Stade beauftragt. — Der Gew.-Insp. Dr. Leymann in Wiesbaden ist z. kgl. Reg.- u. Gew.-Rath ernannt und ist demselben die etatm. Stelle eines gewerbetechn. Raths bei der kgl. Reg. das. verliehen. —

Versetzt sind die kgl. Gew.-Insp. Franz von Koblenz nach Frankfurt a. O. u. der kgl. Gew.-Insp.-Assist. Zollenkopf von Hildesheim nach Marienwerder. — Dem kgl. Gew.-Insp. Köpcke in Stendal ist die erbetene Entlass. aus dem Amt ertheilt.

Sachsen. Dem Stadtbaudir. Baumgärtel in Bautzen ist das Ritterkreuz II. Kl. des Albrechts-Ordens verliehen. — Die Genehmigung zum Tragen der ihnen verliehenen Orden ist ertheilt: dem Geh. Brth. Weber des Komthurkreuzes des k. k. österreich. Franz Josef-Ordens und dem Stadtbrth. Scharenberg in Leipzig des Ritterkreuzes II. Kl. des Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Württemberg. Dem Ob.-Ing. des Dampfkessel-Revisions-Ver. Lechner ist der Titel eines Brths. verliehen.

Der Bez.-Bauinsp. Landauer in Reutlingen ist auf das Bez.-Bauamt Esslingen mit dem Sitz in Stuttgart versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

C. St., Naila. Zur Anfrage in No. 27 betr. Torfit der Chem. Fabrik, vorm. Rud. Grevenberg & Co. A.-G. in Hemelingen. Ihre Ansicht, das Torfitmaterial müsse zum Bazillenträger werden, beruht auf einem Irrthum. Das Torfitmaterial ist chemisch derartig präparirt, dass es weder Urin noch Wasser oder dergl. auffängt, sondern nur den Torfitextrakt, der zur zeitweiligen Auffrischung der Platten dient. Würden die Platten den Urin aufnehmen, so würde das Material bereits nach kurzer Zeit voll und unbrauchbar sein. Urin läuft beispielsweise in Perlen ab und diejenigen Mengen, die an Wandplatten, in der Rinne und auf dem Fussboden haften bleiben und die sonst den üblen Geruch verbreiten, werden unschädlich gemacht. Das Torfitmaterial wird unter hohem Druck als Steinart hergestellt (z. B. sind die Torfitfussbodenplatten so hart wie Zementplatten); die Wirksamkeit ist eine unbeschränkte, die bei sehr leichter Wartung mit Torfitextrakt mit den Jahren eher zu- als abnimmt. Torfit-Pissoirs, welche ich vor 1½ Jahren für die Hamburger Hafenbau-Behörde ausführte, funktioniren bei starker Benutzung bis heute genau so tadellos wie zu Anfang.

Heinrich Feldtmann in Hamburg.

In No. 29 wird aus dem Leserkreise die Frage gestellt, wie Holz am besten feuersicher herzustellen ist. Ich empfehle eine Bekleidung des Holzes mit feuerfesten patent. Drahtnägeln, welche alsdann mit Gipskalkmörtel zu putzen wären. Diese Drahtnägel bestehen aus Drahtgewebe mit aufgepressten, steinhart gebrannten Thonkörpern und bewirken durch die eigenartige Beschaffenheit eine Isolirung des Holzes durch Schaffung einer Luftschicht zwischen Putz und Holz; es hat sich derartig bekleidetes Holzwerk bei einer Brandprobe ganz vorzüglich bewährt. Nähere Auskunft zu ertheilen bin ich gern bereit.

Otto Budde in Berlin, Kronenstr. 12/13.

Inhalt: Ein Entwurf zur Bebauung der Kohlinsel in München. — „Terrast", armirter Estrich. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 32. Berlin, den 21. April 1900.

Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 199, 200 und 201.

Bei der Finanzirung des Entwurfes sind, obwohl eine ausreichende Verzinsung der aufgewendeten Kapitalien herausgerechnet ist, in erster Linie ideale Interessen in den Vordergrund gerückt. Ebensowenig wie man beim Bau von Kirchen, gelehrten Schulen und ähnlichen Unternehmungen ziffernmässig nach der Verzinsung fragen dürfe, ebensowenig dürfe dies auch bei dem inrede stehenden Unternehmen geschehen. Was man mit einem würdigen Stadthause, mit Ausstellungs- und Versammlungsräumen, mit Gewerbe-Museum und Mustersammlungen, mit Fachschulen und Innungshäusern, mit Erhaltung und Ausgestaltung der architektonischen und landschaftlichen Schönheit eines einzig dastehenden Platzes wolle, das gehöre allen, die in München arbeiten und vorwärts streben, und es solle sich bezahlt machen als Bildungsmittel für Jugend und Erwachsene, als Kräftigungsmittel im

Digitized by Google

Kampfe der Konkurrenz, als Mittel zur Hebung Münchens als Kunststadt. Da nun aber jeder Idealismus zu seiner Entfaltung doch auch einer materiellen Basis bedarf, so ist unter Rücksicht auf die den Plan beeinflussenden Faktoren — Gemeinde, Kreis und Staat — ein Finanzplan ausgearbeitet worden, der bei einem Gesammtaufwand von etwa 4 Mill. M. und „bei Gewährung der bescheidenen Zuschüsse, die wir nach Maassgabe der Förderung anderer gewerblicher Unternehmungen durch Staat und Kreis erwarten", eine Verzinsung des aufzubringenden Baukapitales bis zu einer Höhe von 4—4½ % verspricht.

In erster Linie ist an dem gesammten Plane die Stadtgemeinde betheiligt. Ihr werden nach der Denkschrift keine übermässigen materiellen Opfer zugemuthet, „ja weniger, als sie ohnehin aufwenden muss, wenn sie für Fachschulen sorgen, ein Gewerbe-Museum unterstützen und den Gedanken eines Saalbaues ernstlich ins Auge fassen will — lauter Fragen, die in der nächsten Zeit immer unaufhaltsamer einer Lösung entgegentreiben werden". Die Aufbringung des Baukapitals wird von der Gemeinde, die nicht die Interessen eines Bankinstitutes habe, erwartet. Sie würde auch Bauherr und Besitzerin sämmtlicher Neubauten bleiben, da sie schon das Gelände der Kohleninsel besitzt. Zu der kommenden Ausstellung werden zunächst nur errichtet die gewerbliche Zentralstelle und die Gemeinde- und Zunfthäuser. Die Verzinsung des für sie aufzuwendenden Baukapitales wird durch die Platzmiethen für die Musterlager und durch Staats- und Kreiszuschüsse von mässiger Höhe erwartet. Die Verzinsung des später zu errichtenden Stadthauses wird, da in München das Bedürfniss nach einem würdigen Saalbau sehr gross ist, nach dem Vorbilde der Saalbauten anderer Städte in Rechnung gezogen. Auch die Rentabilität der Bauten auf der Ostseite des Platzes (Wehramt, Arbeitsamt usw.) wird, obwohl Erfahrungen hier noch nicht vorliegen, in befriedigender Weise erwartet, sodass die Leistung der Gemeinde nur in der Hergabe des Bauplatzes bestehen würde. Nun rechnet man aber auch damit, dass das Ausstellungs-Unternehmen selbst, da die Erbauung besonderer Ausstellungs-Gebäude in Wegfall kommt, einen nicht unbeträchtlichen Ueberschuss, etwa 300 000 M., ergeben dürfte und es würde ausserdem der Stadt die Errichtung eines besonderen Fachschul-Gebäudes mit einem Aufwande von etwa 200 000 M. erspart bleiben. Diese 500 000 M. sind bei den Erörterungen über die finanziellen Aussichten des Projektes wohl in Rücksicht zu ziehen. Auf der Grundlage dieser Berechnungen erscheint dem Bayerischen Kunstgewerbe-Verein das ohne Zweifel grossartige und im Schoosse des Vereins volle Zustimmung findende Unternehmen ohne übermässige Kosten durchführbar und, soweit sich die Stimmung der Oeffentlichkeit dem Plane gegenüber geäussert hat, findet er auch hier allseitig warme Anerkennung. Natürlich hat es, wie bei allen in den ersten Stadien stehenden Fragen, nicht an idealen Schwärmern gefehlt, welche auf der Kohleninsel lieber eine Akropolis aufgethürmt gesehen hätten, eine Art pathetischen Denkmales der modernen Arbeit etwa in dem phrasenreichen französischen Sinne der Weltausstellungssprache. Einem solchen Gedanken gegenüber aber bedeutet doch der in gemessenen Grenzen sich haltende, auf dem Boden einer gemüthvollen Heimathkunst stehende Entwurf von Theodor Fischer, mag man auch mit dieser oder jener Einzelheit vor der weiteren Durcharbeitung nicht einverstanden sein, den reiferen Standpunkt eines nationalen Künstlers, in welchem sich eine feinsinnige Auffassung deutscher Eigenart mit kluger Erwägung des Erreichbaren paart. So bietet auch die Personenfrage eine ausreichende Gewähr für das Gelingen des schönen Planes, wenn, was wir hoffen, die maassgebenden Faktoren sich zu seiner Ausführung entschliessen sollten. —

— H. —

Die Erörterung der Stuttgarter Stadtbauplanfrage im württemb. Verein für Baukunde.

Immer weitere Kreise zieht das Vorgehen des Stadtvorstandes der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart, des Oberbürgermeisters Gauss und des zweiten besoldeten Gemeinderathes Dr. Rettich in der Angelegenheit der Erweiterung der Stadt. Auch der württemb. Verein für Baukunde, dem zahlreich die staatlichen und städt. Techniker, sowie die Privat-Architekten und Ingenieure, welche sich vermöge ihrer Bauthätigkeit mit der Sache zu befassen haben, angehören, sah sich veranlasst, die Denkschrift Dr. Rettichs über die Stadterweiterung aus volkswirthschaftlichem Gesichtspunkt einer Beleuchtung zu unterziehen.

Es sei vorweg bemerkt, dass der vorliegende generelle Stadterweiterungs-Entwurf, der lediglich die Grundzüge der geplanten Bebauung darlegt, die Einzelheiten derselben aber offen lässt, zwar noch nicht endgiltig feststeht, da er von dem k. Ministerium des Inneren noch nicht behandelt und genehmigt ist. Es sind daher die für Bauanlagen auf dem fraglichen Gelände erforderlichen Anordnungen vorläufig immer nur für einzelne Theile des Gesammtplanes erfolgt. Immerhin ist der Plan durch die Verhandlungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Stuttgart im Jahre 1895 und durch die Begutachtung, welche derselbe in öffentlicher Sitzung durch Oberbaurath Prof. Baumeister im Jahre 1896 erfahren hat, sowie durch die Verhandlungen und Bekanntmachungen über denselben soweit gereift, dass eine Erörterung im Schoosse des Vereins und eine öffentliche Bekanntgabe des Ergebnisses derselben unbedenklich vorgenommen werden konnte. Es war dabei inbetracht zu ziehen, dass der Verein vermöge seiner Zusammensetzung und der engen Fühlung, die er seit langer Zeit stets mit der Entwicklung Stuttgarts behalten hat, besonders dazu berufen war, ein maassgebendes Wort in der wichtigen Frage zu sprechen.

Baurath Frey, der früher als Gemeinderath sich eingehend mit der Stadterweiterung beschäftigt und das Korreferat zu den hierher gehörigen Arbeiten des Stadtbaurathes Kölle und der Aeusserung von Oberbaurath Baumeister erstattet hatte, eröffnete nach einigen einleitenden Worten des stellvertretenden Vorstandes, Stadtbaurath Mayer, die Erörterung durch einen Vortrag über den Stadterweiterungs-Entwurf und die Rettich'schen Bedenken und Abänderungs-Vorschläge.

Der erste zusammenhängende Stadterweiterungs-Plan für Stuttgart stammt aus dem Jahre 1860. Er wurde unter Sick's Geschäftsführung von dem k. Ministerium des Inneren aufgestellt. Er beschränkte sich auf die Thalsohle und wurde mit seinen durchweg geradlinig verlaufenden Strassen später nicht mit Unrecht als ein „Reisschienenplan" bezeichnet. Schief durchschneidende Strassen, die sich den Hauptverkehrs-Richtungen und dem Gelände anpassten, wurden damals als unthunlich erklärt und nicht genehmigt.

Zu diesem ersten Plane traten in den Jahren 1870 bis 1890 kleinere Ergänzungen, die sich meistens noch auf das Gelände unten im Thal bezogen. Als abschreckendes Beispiel für die Art der Fortsetzung dieser Bauweise an den Berghängen hinauf wurde die Stitzenburg auf der Südseite des Thales angeführt. Für diesen herrlich geformten Rebenhügel, der sich als Ausläufer der Höhe des Bopsers vorlagert, war von Oberbaurath Reinhardt ein Bebauungsplan aufgestellt worden, der dieser bevorzugten Lage Rechnung trug, aber keine Genehmigung fand. Die geplante offene Bauart wurde durch die gegenwärtig wahrnehmbare hässliche Bebauungsweise mit engzusammengestellten fünfstöckigen Gebäuden ersetzt.

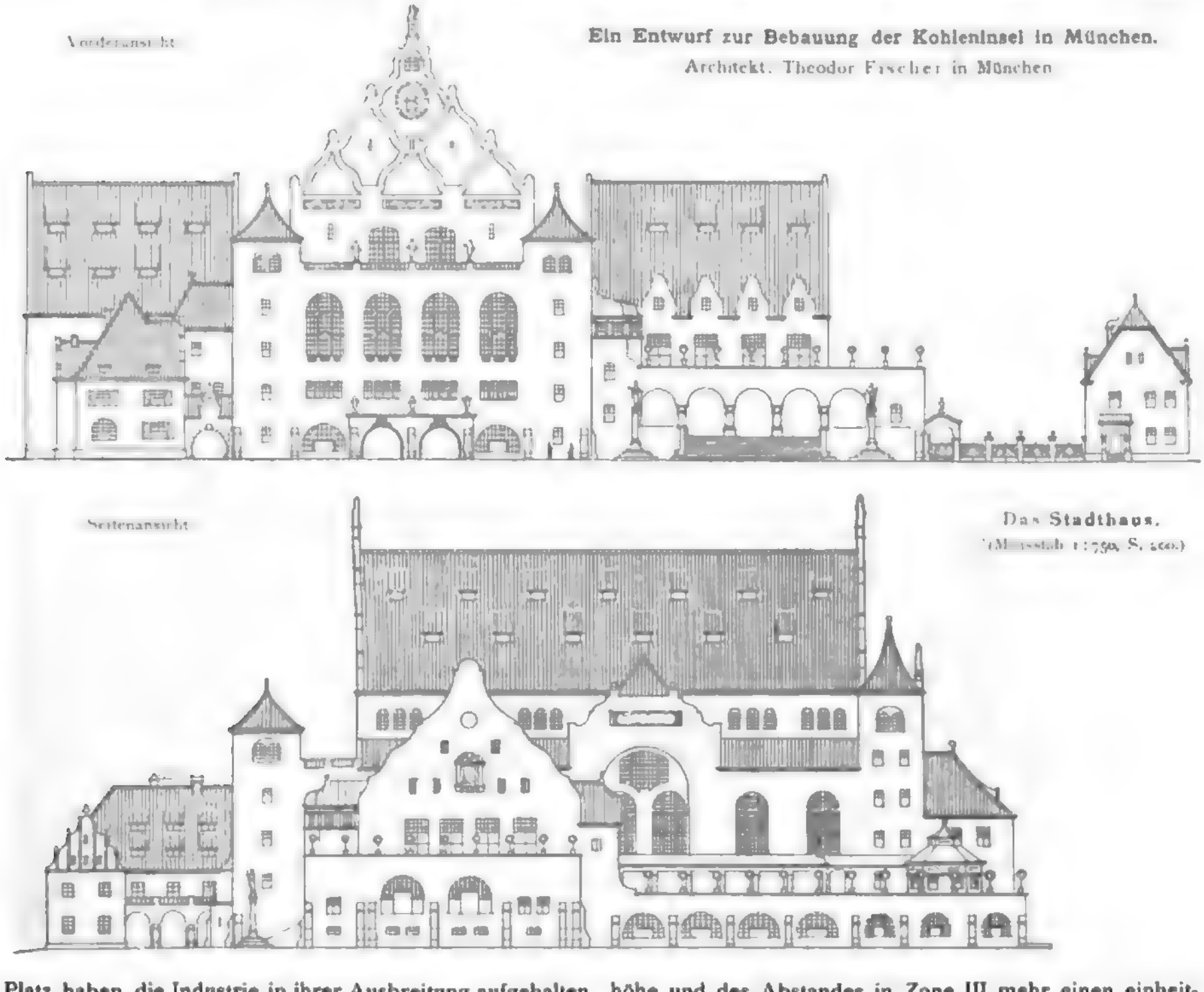
Im Jahre 1890 fand Kölle ein starkes Bedürfniss der Stadt nach Ausdehnung und daher die Nothwendigkeit der raschen Bearbeitung des Stadtbauplanes vor. Bis zum Jahre 1895 konnte der Plan für die ganze Markung vorgelegt und begutachtet werden. Der Entwurf nahm in erster Linie Rücksicht auf die Beschaffenheit der Bodenoberfläche; als Plan für eine Hügelstadt konnte derselbe nicht nur gerade Strassen erhalten, sondern musste sich mit vielfach gewundenen Linien den Erhebungen und den dieselben theilenden Senkungen und Seitenschluchten in einer Weise anpassen, dass auch ein künstlerisch geschultes Auge Befriedigung findet. Nach dem allgemeinen Urtheil ist dies in dem Plane, dessen endgiltiger Abschluss durch die verschiedenen Begutachtungen usw. sich bis zum Jahre 1898 hinzog, gelungen. Die Angriffe, die neuerdings gegen denselben gerichtet werden, haben auch weniger den Plan selbst, als die für denselben aufgestellten Bebauungsvorschriften im Auge. Während nämlich für die Zone der inneren Stadt wie seither die geschlossene Bauweise, bei der sich Haus an Haus drängt, giltig bleiben soll und man für einen theilweise schon angebauten Gürtel um die Altstadt die seit den 70er Jahren

Digitized by Google

eingeführten für Stuttgart charakteristischen Abstände von rd. 3 m beibehalten will, ist für die dritte Zone, welche sich an den Bergabhängen bis zur Höhe derselben hinaufzieht, eine weitere Bauart mit Abständen von 5—14 m und einer Anzahl von Bauverboten insbesondere auf der Thalseite zur Offenhaltung der Aussicht an den Promenadenstrassen und zur Gewinnung von Anlagenplätzen und geeigneten Durchsichten vorgesehen. —

Nachdem die Frage nun seither geruht hat und der ordnungsmässige Ausbau dieses generellen Planes durch die stückweise Genehmigung bei dem k. Ministerium des Inneren gesichert schien, ist jetzt die Angelegenheit wieder aufgerollt durch die von Ob.-Bürgermstr. Gauss veranlasste und in Dr. Rettich's Denkschrift niedergelegte Untersuchung des Planes nach den angeblich bisher nicht berücksichtigten volkswirthschaftlichen Gesichtspunkten.

Die Ergebnisse Dr. Rettich's sind dem Plan bezw. der durch die Bauvorschriften festgelegten weiträumigen Bauweise nicht günstig. Es wird befürchtet, dass durch dieselbe die Stadt in ihrer Entwicklung gehemmt werde, weil nur wenige Bewohner in dem Erweiterungsgebiet



Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München.

Architekt. Theodor Fischer in München

Das Stadthaus.

(Massstab 1:750. S. 200.)

Platz haben, die Industrie in ihrer Ausbreitung aufgehalten sei, keine billige Wohngelegenheit für Arbeiter geschaffen werden könne und dass der Stadtgemeinde selbst viel zu hohe Ausgaben für Strassen, Kanäle, Beleuchtung, Bewachung und alle anderen öffentlichen Bedürfnisse im Verhältniss zu der geringen unterzubringenden Einwohnerzahl erwachsen würden. Zur Beseitigung dieser Uebelstände wird die geschlossene Anordnung der Häuser und der Verzicht auf die geplanten Beschränkungen der Bauweise auch für die Aussentheile des Erweiterungsgebietes vorgeschlagen; die für die I. Zone angenommene Bauart soll mit geringen Ausnahmen für Villenquartiere auch in der II. und III. Zone Platz greifen.

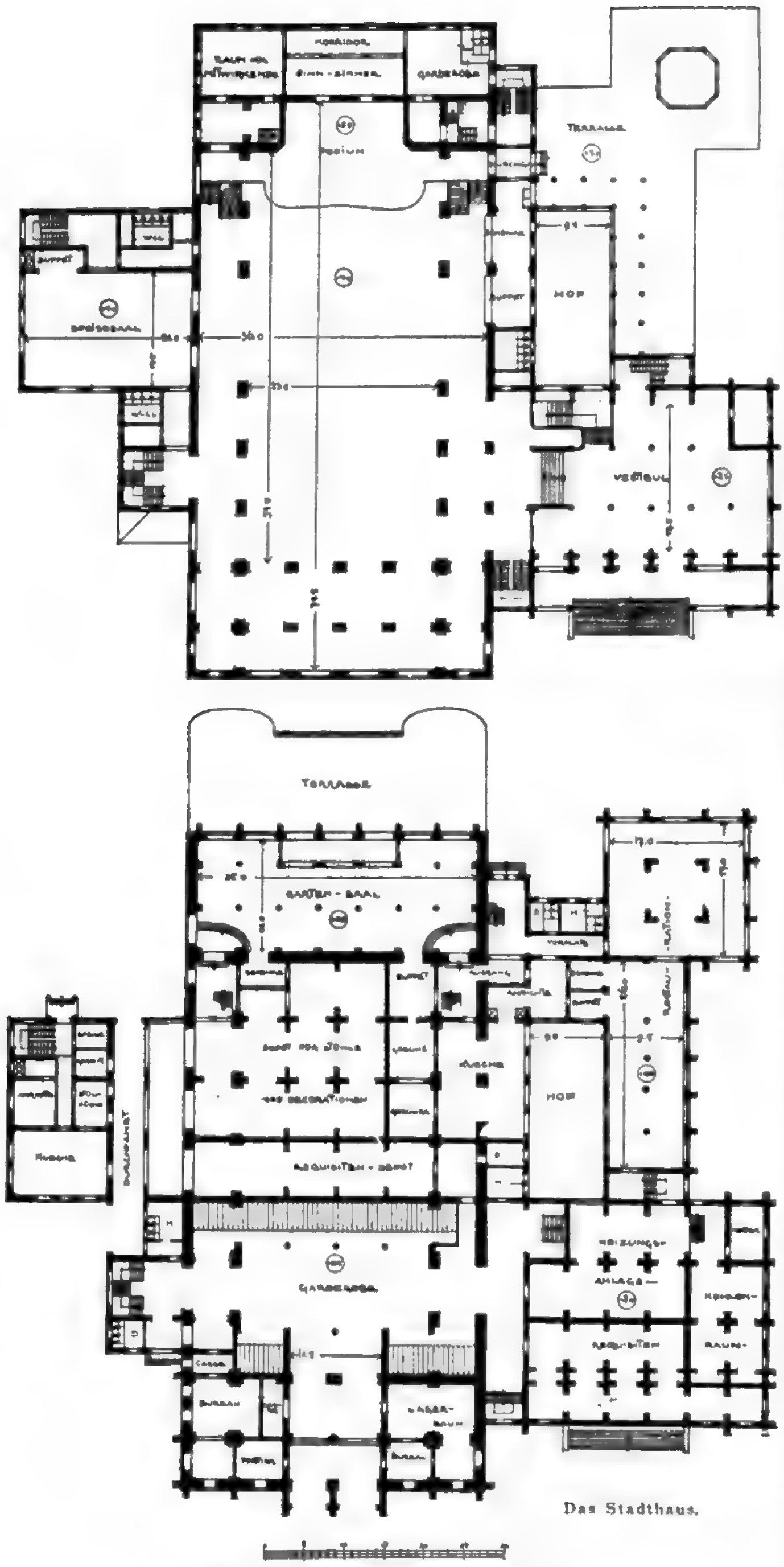
Der Referent giebt zu, dass eine Mehrbelastung der Stadtgemeinde gegenüber den seither üblichen Ausgaben für die städtischen Bedürfnisse in den Aussenbezirken eintreten würde, wenn die statistischen Aufstellungen Dr. Rettich's und seine Berechnungen über die im Erweiterungsgebiet bei offener Bauweise unterzubringende Einwohnerzahl richtig wären. Er weist aber nach, dass dies nicht der Fall ist. Frey's Berechnung nähert sich weit eher der von Kölle, bei welcher sich gegenüber Rettich eine weit grössere Einwohnerzahl, mindestens die doppelte, ergiebt und somit das oben erwähnte Bedenken wegfällt. Ein Erforderniss, auf dem inbetracht kommenden Gebiete die Arbeiter unterzubringen, liegt keineswegs vor. Dieselben sind auf den billigeren Baugründen der Aussengebiete so anzusiedeln, dass ihnen durch billigere günstige Verkehrsgelegenheit ermöglicht wird, rasch die Geschäftsmittelpunkte zu erreichen. Ebensowenig wie zu Arbeiter-Wohnungen ist aber der um Stuttgart sich herumziehende Kranz der Rebenhänge zur Ansiedelung der Industrie und zu Geschäftsquartieren geeignet. Hier werden sich stets nur bessere Wohnquartiere entwickeln und für diese eignet sich nur die offene Bauweise.

In wieweit an den durchgehenden Hauptverkehrs-Strassen geschlossene Bauweise zugelassen werden soll und eine solche etwa durch Ausdehnung der Zone I auf einzelne Quartiere der Thalsohle noch weiter entwickelt werden kann, wird Sache besonderer Erwägung sein. Auch wäre besonders darauf hinzuwirken, dass die verschiedenartigen Einzelvorschriften bezüglich der Gebäudehöhe und des Abstandes in Zone III mehr einen einheitlichen Charakter erhalten, um der herrschenden Unsicherheit bezüglich der Bauweise ein Ende zu machen. Redner giebt aber zu, dass dies bei der Verschiedenartigkeit der äusseren Gestaltung an den Hängen und den hieraus sich ergebenden verschiedenen Bedingungen eine schwierige Aufgabe sei.

In der sich anschliessenden Debatte, an der sich Präsident v. Schlierholz, Oberbrth. Reinhardt, Oberbrth. Leibbrand, die Reg.-Bmstr. Schmid und Hofacker, und die Bauinspektoren Pantle und Weisser betheiligten, kommt allgemein zum Ausdruck, dass man die Rettich'schen Vorschläge im Interesse der Erhaltung des schönen Städtebildes und auch aus gesundheitlichen Gründen nicht für annehmbar hält.

Präsident v. Schlierholz führt des Näheren aus, wie der württemb. Verein für Baukunde schon bei den früheren Berathungen über die Abänderung der Bestimmungen des Orts-Baustatutes zwar für Beseitigung des Fachwerkbaues, Einführung des Massivbaues und Annahme einer mehr geschlossenen Bauweise in der Alt-

Digitized by Google



Das Stadthaus.

Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München.

Architekt: Theodor Fischer in München.

stadt, aber stets auch für eine weiträumige Bebauung in den Aussenbezirken und an den Hängen eingetreten sei. In der gleichen Weise müsse auch heute noch die Frage behandelt werden und diesen Anforderungen sowie denjenigen der schönheitlichen Ausbildung entspreche der Kölle'sche Plan vollständig. Der Redner betont, dass die wirthschaftliche Seite der Stadterweiterung in dem Kölle'schen Entwurf mit der hygienischen und ästhetischen vollständig Hand in Hand gehe und von diesem Wege keinen Schritt breit abgewichen werden sollte. —

Ob.-Brth. Leibbrand hebt hauptsächlich hervor, wie durchaus ungeeignet es sei, wenn durch die Erfahrung längst feststehende Grundsätze im Städtebau mit den auf vollständig unsicherer und zweifelhafter Grundlage aufgestellten Zahlenreihen der Statistik wieder infrage gestellt werden. In diesen wichtigsten Grundsätzen für die Entwicklung einer Stadt gebe es kein Zurück, sondern nur ein Vorwärts. Warum solle eine schwer erkämpfte Errungenschaft, wie die offene Bauweise, um die Stuttgart von vielen anderen Städten beneidet werde, wieder aufzugeben sein? Auch nicht ein triftiger Grund sei hierfür durch die Rettich'sche Denkschrift vorgebracht worden. Im Gegentheil lasse sich nachweisen, wie dies auch bereits geschehen sei, dass in derselben gerade die auf volkswirthschaftliche und hygienische Fragen sich beziehenden Erörterungen unrichtig behandelt seien und keineswegs für die geschlossene Bauweise ins Feld geführt werden können. Der Redner weist noch besonders darauf hin, dass es unmöglich sein werde, die Stuttgarter Bevölkerung, die sich an die Benutzung heller, luftiger Wohnungen gewöhnt habe, nun auf einmal in geschlossen gebaute, viel minderwerthigere Wohnungen zu verbannen und bedauert, dass die Grundsätze für die Stuttgarter Stadterweiterung, die von bedeutenden Männern als zweckmässig verfochten und unbeschränkt anerkannt worden sind, plötzlich verlassen werden sollen.

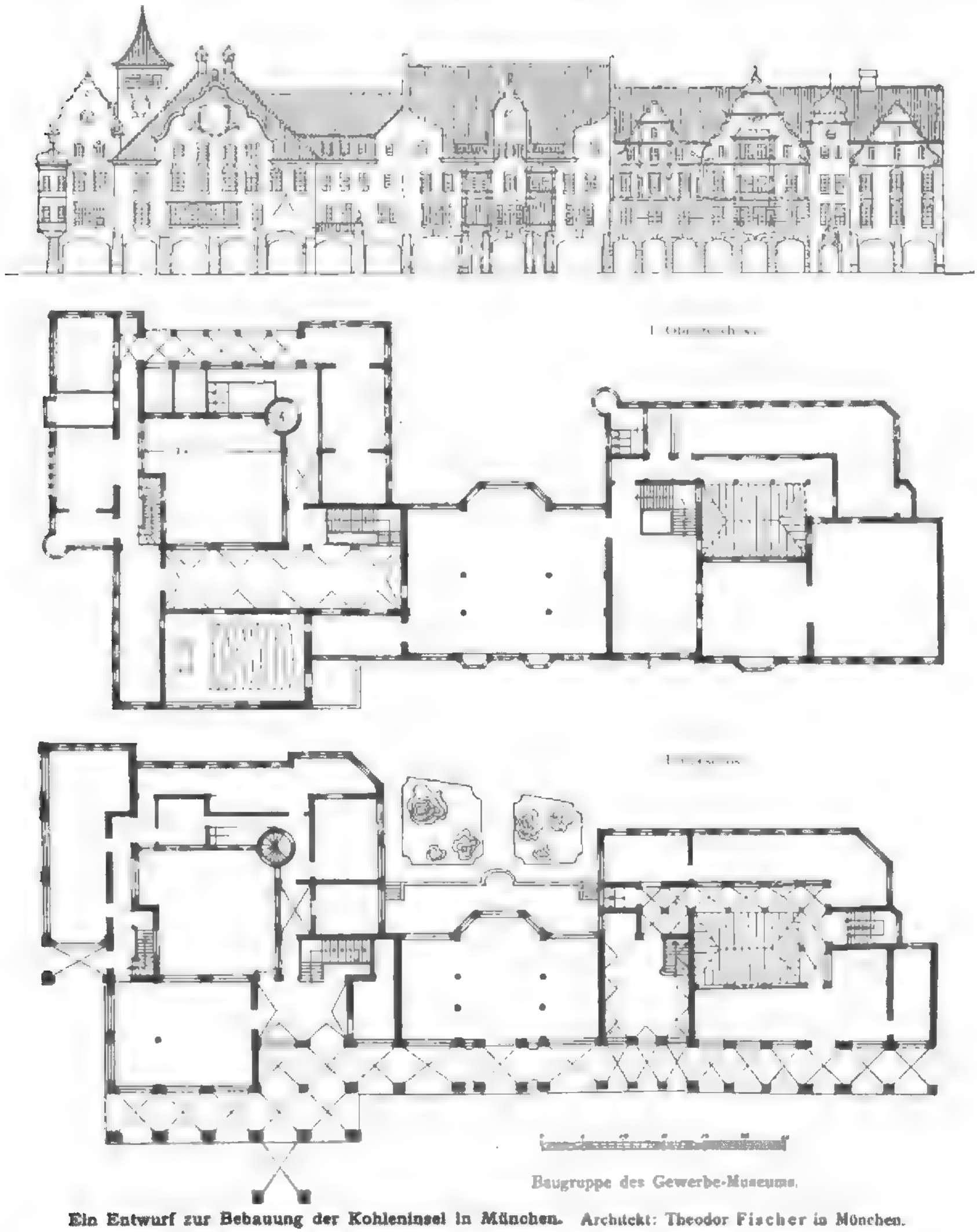
Ganz in demselben Sinne äusserten sich auch die übrigen Redner, indem sie im Einzelnen noch Vorschläge für die rasche und zweckmässige Durchführung der Stadterweiterung und die möglichste Verringerung der Kosten machten. Zum Schluss machte Brth. Frey die Mittheilung, dass nach einem ihm zuge-

Digitized by Google

kommenen Schreiben des Stadtvorstandes, aus dem er Einiges mittheilte, derselbe nicht auf einem extremen Standpunkt stehe, sondern sein Augenmerk auf einen vernünftigen Ausgleich gerichtet habe.

Allerdings bot das, was der Stadtvorstand als solchen darzustellen für gut fand, keinerlei feste Anhaltspunkte dafür, dass eine so sehr wünschenswerthe durchgreifende Aenderung in seinen Ansichten eingetreten ist. Es hat daher der württemb. Verein für Baukunde allen Anlass, fest und unerschütterlich auf dem Standpunkt stehen zu bleiben, dass derartige durchaus ungeeignete und einer gesunden Entwicklung schädliche Eingriffe in die weitere Ausbildung der Stadtbauplan-Frage abzuweisen sind. — Dies soll auch in der Resolution bestimmt zum Ausdruck kommen, welche der Verein auf den Vorschlag einer besonders gewählten Kommission hin, der gleichmässig Architekten und Ingenieure angehören, in einer der nächsten Sitzungen fassen will. Handelt es sich doch dabei um eine Frage, die nichts weniger ertragen kann, als eine schwächliche Vermittlung und ein theilweises Nachgeben. Hier thut die einmüthige Zurückweisung eines auf unrichtiger Auffassung der ganzen Sachlage beruhenden Angriffs Noth, dessen Begründung zwar äusserlich etwas Verführerisches hat und daher Unerfahrene besticht, dessen Sieg aber die grössten Uebelstände über eine in voller Entwicklung begriffene Stadt wie Stuttgart in kürzester Frist heraufbeschwören würde.

Insbesondere ist zuletzt noch daran zu erinnern, dass die Feststellung der offenen Bauweise für die Aussenbezirke ganz allgemein sich auch dann empfiehlt, wenn später einzelne Theile des Baugebietes durch hervorragende höhere und geschlossene Baugruppen hervorgehoben werden sollen. Eine derartige Abänderung vollzieht sich aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen stets leicht und ohne besondere Hindernisse. Wird aber, wie von Rettich beabsichtigt, die geschlossene Bauweise auch für die Aussenbezirke zur Regel gemacht, so ist eine Umkehr zur offenen Bauweise wegen der mittlerweile erfolgten Steigerung der Grundwerthe und des Eingreifens der Spekulation nur mit den grössten Schwierigkeiten zu erreichen. —



Baugruppe des Gewerbe-Museums.

Ein Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München. Architekt: Theodor Fischer in München.

Digitized by Google

Central-Verein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt.

(Sitzung des grossen Ausschusses am 5. April 1900.)

Trotz der unsicheren Aussichten der sogen. „erweiterten Kanal-Vorlage" lässt sich der C.-V. nicht abhalten, in Wort und Schrift unentwegt für sie einzutreten, die Gegner zu widerlegen und zu belehren und die Erkenntniss von ihrer Wichtigkeit in weiten Kreisen der Bevölkerung zu verbreiten.

In der Sitzung des grossen Ausschusses am 5. d. M. erläuterte Hr. Major Victor Kurs den Umfang, die Bedeutung und Nothwendigkeit der Erweiterungen der Vorlage*); von den neueren Entwürfen wurde im Anschlusse an den Vortrag des Hrn. Kurs die Kanalisirung des Lippeflusses näher erörtert. Ueber die technischen Einzelheiten sprach knapp und klar Hr. Reg.-Bmstr. Hentrich-Krefeld. Die Kanalisirung soll die Lippe von ihrer Mündung in den Rhein bei Wesel bis Lippstadt für Schiffe bis 600 t Tragfähigkeit schiffbar machen; etwa 17,5 km nördlich von der geplanten Kreuzung des Dortmund-Rhein-Kanales mit dem Dortmund-Ems-Kanal (D.-E.-K.) soll eine Verbindung zwischen der Lippe und dem zuletzt genannten Kanal hergestellt werden.

Die nachfolgende Zusammenstellung giebt kurz das Wissenswertheste über den neuen Grosschiffahrtsweg an.

Strecke	km	Gefälle m	Mittlere Haltungslänge km	Mittleres Schleusen-Gefälle m	Schleusenzahl	Kosten in Mill. M. im ganzen	Kosten in Mill. M. für 1 km	Bemerkungen
Wesel—D.-E.-K.	63	26,3	7,88	3,3	8	20,50	0,325	
D.-E.-K.—Hamm	38	12,4	7,00	2,5	5	10,15	0,265	
Hamm—Lippstadt	41	16,8	8,2 (6,84)	3,30 (2,8)	5 (6)	10,10	0,247	
Kanalisirte Lippe	142	55,5	7,9 (7,5)	3,04 (2,9)	18 (19)	40,75	—	
Aufstieg zum D.-E.-K.	—	14,0	—		[2])	2,50		
Gesammtkosten						43,25		

*) Falls anstelle der Kanalisirung dieser Strecke ein Seitenkanal ausgeführt wird, werden die Kosten 12,4 Mill. M. betragen.

**) Ob hier eine Schleusentreppe, ein Hebewerk oder eine schiefe Ebene ausgeführt wird, ist noch unbestimmt.

Die jetzt 182 km (später 142 km) lange Lippestrecke Wesel-Lippstadt besitzt ein Gefälle von 55,5 m, am oberen Ende bei einem Niederschlagsgebiete von 1400 qkm eine Sohlenbreite von 12 m; bei Wesel ist das Niederschlagsgebiet auf 4850 qkm, die Sohlenbreite auf 35 m angewachsen. Das Flussbett ist in eine 4—6 m mächtige reine Sandschicht eingeschnitten, darunter liegt, wie ja überall im nördlichen Industriegebiete, fetter Mergel. Der Fluss ist bereits zumtheil kanalisirt; er eignet sich aber auch ganz vorzüglich für eine Kanalisirung in grösserem Maasstabe. Stets reichliche und gleichmässige Wasserführung, das Fehlen erheblicher Hochwässer, ein sehr milder Eisgang, ein durchweg vortrefflicher Baugrund erleichtern dem entwerfenden Ingenieur seine Aufgabe.

Die Wehre sind beweglich — nach Art der Seine-Wehre — als „Rolljalousie-Wehre" entworfen, wobei die einzelnen Tafeln aus leichtem Wellenblech mit einer dünnen Blechhaut an der Unterwasserseite gefertigt werden sollen. Für Nadelwehre ist die Stauhöhe meist zu gross und die Regelung bei kleinen Schwankungen im Wasserstande sehr schwierig. Die gewählte Konstruktion erscheint recht dauerhaft, gestattet jedenfalls einen längeren Betrieb bei Frostwetter und verursacht voraussichtlich weniger Ausbesserungen als Nadelwehre.

Die Schleusen sind in Stein entworfen und zwar auf der unteren Strecke mit senkrechten, auf der oberen mit geneigten Kammerwänden. Sie erhalten 67 m nutzbare Kammerlänge, 8,6 m Breite und 3 m Drempeltiefe. Neben der Schleuse ist der Platz vorgesehen für eine grössere Schleuse, falls sich das Bedürfniss dazu in der Zukunft herausstellen sollte. Der fette Mergelboden bietet für die Gründungs-Arbeiten einen recht guten Baugrund und erspart kostspielige Sohlensicherungen. Die Stauwerke sollen auch zu Kraftzwecken benutzt werden; u. a. kann ihnen dereinst die erforderliche Kraft zum Betriebe des elektrischen Schiffszuges entnommen werden. Genügendes Gefälle wird, auch bei höheren Wasserständen, für diese Zwecke stets vorhanden sein.

Ausser der Errichtung der Wehre und Schleusen umfasst der Entwurf die Vertiefung und Regelung des Flussbettes und zwar vornehmlich die Herstellung eines regelmässigen Sohlengefälles und eines den Umständen und der Oertlichkeit angepassten Normalprofiles. Die konkaven Ufer sollen unter 1 : 1,5 geböscht und mit einer 1 m starken Steinschicht bekleidet werden, die konvexen Ufer werden unter 1 : 3 geneigt sein und nur leicht gegen den Wellenschlag geschützt werden. Bei der Linienführung werden, entsprechend den neueren Anschauungen im Flussbaue, längere Geraden thunlichst vermieden, vielmehr sanft geschwungene Linien angewendet. Der kleinste Halbmesser ist zu 300 m, die kleinste Wassertiefe zwischen Wesel und Hamm zu 2,5 m (mit der Möglichkeit der Vergrösserung auf 3 m), zwischen Hamm und Lippstadt zu 2 m angesetzt. In den Schleusen-Kanälen ist die Linie gerade geführt, die Sohlenbreite 18 m, r_{min} = 500 m, die kleinste Wassertiefe 2,5 m; in jedem dieser Kanäle ist ein Wendeplatz für den Ortsverkehr in Aussicht genommen. In den bei der Verwilderung des Flusses besonders in seinem oberen Laufe in grosser Zahl erforderlichen Durchstichen wird das Normalprofil vollständig ausgehoben und nicht etwa der Strömung die Ausbildung des Querschnittes überlassen werden. Leinpfade sollen überall ausgeführt werden, schon deshalb, weil sie bei der Einführung des elektrischen Schiffszuges unentbehrlich sein werden. Die Brücken erhalten nirgends Zwischenstützen. Häfen werden zunächst eingerichtet in Wesel, Dorsten, Haltern, Lünen, Hamm und Lippstadt. Zahlreiche Sicherheitshäfen werden den Fahrzeugen bei Hochwasser, Eisgang und Frostwetter eine sichere Zuflucht bieten.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass die Strecke Wesel—D.-E.-K. auch hinsichtlich des Betriebes ein Grossschiffahrtsweg ersten Ranges werden wird. Wie auf diesem, so werden sich auch auf dem folgenden Abschnitte D.-E.-K.—Hamm nach Sicherstellung der Ausführung zahlreiche Zechen bilden und ein sehr reger Verkehr wird sich entwickeln. Der Abschnitt Hamm-Lippstadt wird nur als ein Verkehrszubringer zweiten Ranges gelten können und deshalb nur einschiffig ausgebaut werden. Dies erscheint auch mit Rücksicht auf die Landwirthschaft rathsam, weil ein zweischiffiges Profil die kleineren Hochwässer abführen und sie am Ueberfluthen der vorhandenen Sommerdeiche verhindern würde. Es ist auch möglich, dass anstelle der Kanalisirung dieser Strecke ein Seitenkanal ausgeführt wird.

Zunächst soll die Lippe zwischen Wesel und D.-E.-K. kanalisirt, aber erst mit dem Anwachsen des Verkehrs voll ausgebaut werden. — Die angegebenen Kosten sind mit Sorgfalt ermittelt. Von den aufgeforderten Unternehmern, Ph. Holzmann & Co. und C. Vering, war der letztere der Mindestfordernde. Er hat sich verpflichtet, aufgrund der Einheitspreise seines Angebotes die Ausführung zu übernehmen, falls der Zuschlag bis zum Ende des Jahres 1901 ertheilt wird.

Es ist deshalb dringend zu wünschen, dass mit der Ausführung nicht mehr lange gezögert wird, da die Preise von Grund und Boden in jener Gegend schnell und bedeutend steigen. —

Hr. Eisenb.-Dir. Schönfelder-Lippstadt erörtert hierauf kurz die wirthschaftliche Bedeutung des Entwurfes, wobei er besonders hervorhebt, dass dieses Werk nicht etwa den Dortmund-Rhein-Kanal schädigen soll. Nach der Ausführung (6—8 Jahre) dürfte bereits ein flotter Bergbau-Betrieb in der Nähe der Lippe im Gange sein. Die Provinz ist so sehr von der Ertragsfähigkeit des Unternehmens überzeugt, dass sie die Lippe nöthigenfalls auf eigene Kosten schiffbar machen will. Bei einer kürzlich im Ministerium der öffentlichen Arbeiten abgehaltenen Besprechung wurden das Enteignungsrecht, Abgabenfreiheit, Aufgabe des staatlichen Hoheitsrechtes anstandslos zugestanden. Nur wegen der Abmessungen und in der Tariffrage blieben Meinungs-Unterschiede bestehen. Es sollen, um nicht die holländischen Häfen zu bevorzugen, die Tarife auf der Lippe so festgesetzt werden, dass sie vom Schnittpunkte mit dem D.-E.-K. bis Wesel (63 km) ebenso hoch sind, wie von ebenda bis Emden (180 km). Es müsste also etwa das Dreifache der Abgaben erhoben werden, die für den D.-E.-K. gelten. —

Der C.-V. nahm schliesslich eine „Resolution" zu Gunsten der Ausführung der Lippe-Kanalisirung einstimmig an. —

— m. —

*) Die wichtigsten Angaben hat Redner bereits in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1900, Heft 6 auf S. 82 u. 83 veröffentlicht.

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Frankfurter Architekten- u. Ingenieur-Verein. Im Winterhalbjahr hielt Hr. Arch. Dr. Julius Hülsen unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder zwei Vorträge über Frankfurter Baudenkmäler. Am 18. Dez. v. J. sprach er über das Rothe Haus, den Russischen Hof und den Darmstädter Hof.

Die drei Bauwerke, nebeneinander auf der nördlichen Seite der Zeil gelegen, mussten in jüngster Zeit dem Aufschwunge des neuzeitlichen Verkehrslebens weichen. Anstelle des Rothen Hauses, abgebrochen 1890, und des Russischen Hofes, erhebt sich jetzt der imposante Neubau des Reichspost-Gebäudes, anstelle des Darmstädter Hofes wird soeben ein grosses Geschäftshaus errichtet. Das Rothe Haus, das älteste der genannten Häuser, entstand zwischen 1635 und 1640; es war, nach einem vortrefflichen Kupferstiche vom Jahre 1699 zu urtheilen, der vornehmste Vertreter der damaligen bürgerlichen Baukunst der Renaissance in Frankfurt. Die Front war 19 Axen breit, durchaus massiv, mit drei mächtigen steinernen „Zwerchhäusern" auf dem Dache. Letztere waren reich mit Pfeilerwerk und schlanken Zierpyramiden ausgestattet und bildeten einen wirksamen Gegensatz zu den in den Fenstern gleichförmig behandelten drei Stockwerken. Bauherr des Hauses war Johann Porsch. 1680 geht es in den Besitz des Gastwirthes Johann Jakob Günther über, welcher den anfänglich darin bestehenden Gasthofsbetrieb mit grossem Erfolge fortführte. Das Rothe Haus wurde vorzugsweise von Fürstlichkeiten als Absteigequartier benutzt. Günther gelangte infolge dessen rasch zu einträglichen Ehrenstellungen, gerieth aber später in Streitigkeiten mit seinen Mitbürgern und der Stadtverwaltung und verlor nach und nach sein ganzes Vermögen. Eine zwangsweise Versteigerung des Rothen Hauses wurde zweimal ohne Erfolg durch kaiserliches Dekret angeordnet. Im Juni 1766 kauften es der Wirth Johann Adam Dick und der städtische Bauschreiber Johann Georg Petsch gemeinschaftlich für 47610 Gulden. Die nun einundeindrittel Jahrhundert alte Fassade wurde sogleich bis auf den Grund abgebrochen, um im Geschmack des Barock neu erbaut zu werden. Aus den vorhandenen Hausurkunden, welche durch den Vortragenden zum ersten Male eine zusammenhängende Bearbeitung erfuhren, theilt derselbe eine in zwei Exemplaren vorhandene Kopie der Grundsteinurkunde dieses Neubaues mit, welche für die Frankfurter Baugeschichte von Wichtigkeit ist, da hier der Planleger, der städtische Baumeister Liebhardt, als „Architekt" erwähnt wird. Erst um jene Zeit wurde diese Bezeichnung bei den Frankfurter „Maurermeistern" gebräuchlich. Ein getreues Bild des Neubaues ist auf einem grossen Stiche erhalten, den Dick als Geschäftsempfehlung anfertigen liess. Er zeigt den in Frankfurt damals beliebten Mischstil, der sich aus dem Barock der Konstruktionstheile und dem Rokoko der Verzierungen, welche sparsam an wenigen Punkten angeheftet sind, zusammensetzt und bei bescheidenen Mitteln von guter Wirkung ist. Im Jahre 1784 wurde der Viehmarkt von der Zeil verlegt, wodurch sich die Lage ihrer Anbauten sofort bedeutend verbesserte. Dick folgte diesem Aufschwunge und veränderte die Fassade im Stile Ludwig XVI., was keine Schwierigkeiten verursachte. Auch dieser Zustand ist wiederum in einem zur Reklame dienenden Stiche erhalten; er giebt dem Redner Anlass zu eingehenden stilkritischen Erörterungen im Anschlusse an ähnliche Bauwerke der Stadt. Auch in dem ausgedehnten Garten wurde zur selben Zeit anstelle von früheren kleineren Häuschen ein stattlicher Bau mit korinthischen Pfeilern, welche die Stockwerke durchschnitten, und einer hohen Attika, in „italiänischem Gusto" (nach Art des Palladio) errichtet. 1798 starb Dick; das Haus erbte sein Sohn Hermann, welcher den Gasthofsbetrieb aufgab. In Kürze berichtet der Redner über den berühmten Prozess, welchen Hermann Dick mit der Administration des Städel'schen Kunst-Institutes führte. Diese wollte 1817 das Rothe Haus ankaufen und als Museum ausbauen. Es stellte sich heraus, dass hier Servitute im Wege standen, die Dick bei der „Punktation" verschwiegen hatte; der Kauf wurde endlich rückgängig gemacht. 1831 wurde das Haus von der Gräfin Reichenbach-Lessonitz, der morganatischen Gemahlin des Kurfürsten Wilhelm II. von Hessen-Kassel, für 200000 Gulden angekauft, und die Fassade erhielt nach Plänen des kurfürstlich hessischen Hof-Bauinsp. Schwalm ein antikisirendes Gewand aus Stuck. Statt des Dreieckgiebels wurde ein III. Obergeschoss aufgesetzt. Bald darauf, im Jahre 1837, ging das Rothe Haus in den Besitz des Fürsten von Thurn und Taxis über und wurde von nun an zu Postzwecken benutzt. 1866 wurde das Gebäude preussisches Staatseigenthum und 1871 reichseigen. 1879 wurde die Front mit einer durchgehenden Quaderverblendung in grünlichem Sandstein versehen. Das dritte Obergeschoss erhielt eine korinthische Pfeilerstellung, ein reiches Kranzgesimse und eine Balustrade mit allegorischen Figuren und dem Reichswappen. Im ersten Obergeschosse wurde ein kaiserliches Absteigequartier eingerichtet; offiziell hatte die Stadt ein solches seit der Zeit Ludwig des Bayern nicht mehr. Die Kaiser Wilhelm I. und Wilhelm II. haben hier gewohnt. 1890 wurde das Rothe Haus niedergelegt.

Die Bauzeit des Russischen Hofes fällt in die Jahre 1791—94. Bauherr war der reiche Kaufmann Franz von Schweitzer. Bisher wurde allgemein angenommen, dass der Entwurf von Nikolaus de Pigage, dem berühmten kurpfälzischen Hofarchitekten, herstamme. An der Hand von eingehendem archivalischem Materiale, zu dem die bisher für diesen Zweck nicht beachteten Akten des Bau-Amtes gehören, weist nun der Redner zum ersten Male nach, dass Pigage keinerlei Antheil an dem Palais zuzusprechen ist. Der Entwurf vom Jahre 1788, welcher noch erhalten ist, rührt von dem Frankfurter Baumeister Weber her. Schon im Jahre 1786 hatten die einheimischen Meister Johann Adam Kaysser und Johann Daniel Kaysser Grundrisse geliefert, welche mit der späteren Ausführung in engem Zusammenhange stehen. Der Russische Hof war in den Formen der italienischen Renaissance erbaut und zählte zu den schönsten Bauwerken der Stadt; sein Verlust muss in jeder Hinsicht sehr beklagt werden. Im Inneren waren das Treppenhaus und mehre grössere Räume von bemerkenswerther, vortrefflicher architektonischer Gestaltung mit vollendeten Einzelheiten.

Der Darmstädter Hof*) stammte aus den Jahren 1754 bis 1757. Vorher erhob sich an derselben Stelle ein stattliches Gebäude in deutscher Renaissance mit einem Obergeschosse aus Fachwerk und einem thurmartigen Erker in der Mitte der Fassade. Es wurde bald nach dem Jahre 1541 von Claus Bromm errichtet und ist auf dem Belagerungsplane von 1552 deutlich erkennbar. Philipp Melanchthon hat 1557 darin gewohnt. 1741 wurde der alte Bau von dem Besitzer, dem Landgrafen Ludwig VIII. von Hessen-Darmstadt, zum Abbruch bestimmt. Der Neubau verzögerte sich durch Streitigkeiten mit der Stadt um 12 Jahre**); der Entwurf zu demselben ist von dem Maurermstr. Johann Wilhelm Kayser unterzeichnet. Die Fassade im Stile des Barock-Rokoko hatte ein Mittelrisalit mit jonischen Pfeilern, darunter reiche Doppel-Konsolen. Im Giebelfelde befand sich das von zwei Löwen gehaltene landgräfliche Wappen. Sämmtliche Fenster hatten glatt herumlaufende Umrahmungen mit einer Agraffe im Sturze.

(Schluss folgt.)

Vereinigung Berliner Architekten. In der ausserordentlichen Versammlung vom 12. April, die unter Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und unter Theilnahme von 25 Mitgliedern stattfand, brachte der Vorsitzende zunächst ein längeres Rechtfertigungs-Schreiben des Hrn. Arch. Endell in München zur Verlesung, in welchem der Versuch gemacht wird, die künstlerische Gestaltung des Ateliers „Elvira" in München (siehe S. 147) zu erläutern und zu vertheidigen. Die Versammlung nimmt davon mit Interesse Kenntniss. In einer darauf folgenden kurzen Besprechung, an der die Hrn. Bielenberg, Hofmann, Kayser, Krause, Otzen und Spindler theilnahmen, bemerkt Hr. Otzen, dass er das Atelier „Elvira" bei der Kritik der modernen Bestrebungen nur als einen typischen Fall ohne persönliche Bezugnahme auf den Urheber desselben besprochen habe.

Sodann wird in den eigentlichen Verhandlungs-Gegenstand des Abends, betr. „Die künstlerische Erziehung des Architekten und seine Stellung im öffentlichen Leben" eingetreten. Hierzu nimmt zunächst und zwar zum ersten Theile dieses Themas, das an diesem Abend überhaupt nur zur Besprechung gelangte, Hr. Kayser das Wort. Er knüpft an an die Ausführungen Endells und betont, dass man das Gute in der modernen Bewegung bereitwilligst anerkenne. Diese Bewegung habe aber auch gezeigt, dass sehr viele junge Talente entstanden sind, die ohne Akademie arbeiten wollen. Auch dieses beweise, dass der Unterricht in seiner jetzigen Gestalt nicht mehr genüge. Wir sind nicht künstlerisch genug vorgebildet und haben dies besonders erkannt, seit uns der Zug aus England mit den dortigen Künstlerkreisen, ihrem Schaffen und ihren Werken vertraut gemacht hat. Bis dahin hatte man mehr einseitig in technisch formaler Hinsicht gearbeitet, nun aber wurde das Reisschienen-Talent von früher immer unzulänglicher. Wir haben es nicht allein nicht verstanden, das freiere künstlerische Element für unsere Zwecke zu benutzen, sondern die

---

*) Näheres darüber bei Wolff u. Jung „Die Baudenkmäler in Frankfurt a. M.", Bd. II., S. 455—466.

**) Aehnliches hatte sich vor dem Bau des Thurn und Taxis'schen Palais zugetragen. Vergl. Dtsche. Bztg. 1899, No. 9, S. 54/55.

Entwicklung drängte vielfach zu einem Gegensatz zu den Künstlern der anderen Gebiete, z. B. der Malerei, die, als mit der deutschen Renaissance die hohen Paneele usw. aufkamen, Klage darüber führten, dass nun weniger Gelegenheit mehr zum Aufhängen von Bildern gegeben und dementsprechend auch die Kauflust verringert sei. Unsere einseitige mangelhafte Ausbildung hat auch dazu geführt, dass die Thätigkeit der Dekorateure von Tag zu Tag so wächst, dass sie bald den ganzen Innenausbau beherrschen. Es gilt daher vor allen Dingen, den Schulunterricht zu verbessern. Der Unterricht in der Mittelschule muss mit dem 16. oder 17. Jahre beendet sein. Dann tritt der angehende Architekt in eine Schule, die genau der der Maler und Bildhauer nachgebildet ist, also eine Gips- und Antikenklasse, eine Thierklasse, eine Figurenklasse, Kurse für das Zeichnen nach Modellen, für Kunstgeschichte usw. hat. In dieser Schule muss er so weit kommen, dass er alles, was er sich denken kann, auch zeichnen kann. Dann tritt der Schüler in eine Meisterschule und hierauf erst in die Hochschule, wo er für die höheren Aufgaben der Architektur vorbereitet wird und dabei auch die nöthigen mathematischen und statischen Kenntnisse erhält. Der Aufenthalt hier kann 4—6 Semester dauern. Auch für die Staatsbaubeamten sei dieser Erziehungsweg zu wählen, denn das einseitige Erziehen auf Staatsbauten habe wenig Erfolg. Der monumentale Sinn komme mit der fortschreitenden Ausbildung und mit der wachsenden Aufgabe von selbst. Redner weist auf die universelle Ausbildung der Meister des cinque cento hin, damit sei aber nicht gesagt, dass der Architekt viel wissen müsse, sondern er müsse viel können. Das viele Wissen und Reden fördere nicht. Sehr wichtig seien die konstruktive Anschauung und die statische Empfindung. Die Mathematik selbst aber müsse dem Architekten in kürzester Zeit beigebracht werden. Der zügellosen Bewegung in der modernen Architektur könne man nur dadurch entgegentreten, dass man den Architekten freier und künstlerischer erziehe.

Hr. Otzen ist ganz damit einverstanden, dass ein Theil der Vorerziehung in die Handerziehung gelegt werde, wenn es auch schwer sei, schon dem 16jährigen Schüler anzusehen, ob er Befähigung zur Architektur zeige. Diese sei bezüglich der Ausbildung doch nicht in eine Reihe mit Malerei und Bildhauerei zu stellen. Denn bei diesen Zweigen der bildenden Kunst sei die Darstellung Selbstzweck, bei der Architektur erst der fertige Bau. Nicht die Zeichnungen müssten schön sein, sondern der Bau. Der Architekt stehe auch den Forderungen des Lebens durch den besonderen Charakter der Bauthätigkeit anders gegenüber wie der Maler und Bildhauer. Das komme auch schon darin zum Ausdruck, dass sich die Meisterschulen für Maler und Bildhauer als segensreich erwiesen haben, die für Architekten aber durchaus nicht. Das Prinzip der Erziehung des Architekten sei die Erziehung fürs Leben. Dazu komme noch eins. Wer 6—8 Semester auf Akademie und Meisterschule lauter künstlerische Dinge getrieben habe, der solle dann später noch Mathematik und Statik treiben? Das thue keiner. Die wissenschaftliche Vorbildung habe bisher die künstlerische Kraft nicht getödtet, wohl aber sei das Umgekehrte zu befürchten. Es bestehe eine Nothwendigkeit eigentlich nur für eine andere Ausbildung an der Mittelschule statt der bisherigen Gymnasialbildung. Der Schüler müsse früher von der Mittelschule fort.

Ein anderer Weg sei die Trennung der Architektur von den rein technischen Fächern und die Schaffung einer Bauakademie mit dem vollen Inhalt einer Kunstschule. Aber diese Bauakademie solle auch von der Kunstakademie getrennt bleiben, denn die Ausbildung sei eine grundsätzlich andere. Unsere Kunst reife mit dem Charakter. England habe bis jetzt das gehabt, was durch den Vorredner angestrebt werde und es suche nun nach anderen Wegen. Das gebe doch zu denken. Redner nimmt die Hochschule mit ihren bisherigen Erfolgen in Schutz, giebt aber zu, dass einzelne Einrichtungen der Verbesserung bedürftig sind. Er sei ganz damit einverstanden, dass wie die Gymnasien die Geistesdisciplin üben, bei den Architekten die künstlerische Disciplin geübt werden müsse. Dazu sei die künstlerische Atmosphäre zweifellos berufen mitzuwirken. Sie sei aber zu erreichen auch ohne radikale Umwälzungen. Im übrigen sei es zweckmässig, die Debatte zunächst abzubrechen und sie erst dann wieder fortzusetzen, wenn über die Absichten der Redner konkrete Vorschläge vorliegen.

An dem weiteren Verlauf der Besprechung nehmen durch kürzere Ausführungen noch Theil die Hrn. Becker, Cremer, Bielenberg, v. Felbert, Kuhn, Spindler, Wolffenstein und Seeling. In diesen Ausführungen wird die Freiheit des Studiums berührt; es wird darauf hingewiesen, dass die ganze Hochschule heute auf die wenigen Staatsarchitekten eingerichtet sei, denen es gelingt, emporzukommen und dass dem gegenüber die Absichten der Privat-Architekten mehr gefördert werden müssten. Es wird erwähnt, dass die akademische Freiheit für unser Fach nicht geeignet sei und es wird deshalb eine Art Baugewerkschule als Vorschule für die technische Hochschule vorgeschlagen. Von einigen Rednern wird auch der Ausbreitung des Dilettantismus im Volke das Wort geredet, um auf diesem mittelbaren Wege auch für die Ausbildung in unserem Fache und für die Beurtheilung unseres Faches durch die grosse Menge Vortheile zu erreichen. Es fehlt aber auch nicht an Stimmen hiergegen, wie gegen die Errichtung einer Vorschule im Sinne der Baugewerkschulen. Man kommt schliesslich darin überein, die allgemeinen Erörterungen abzubrechen, in die Spezialberathung erst aufgrund konkreter Vorschläge einzutreten und dann erst die Frage der Stellung des Architekten im öffentlichen Leben zu berathen.

Zum Schluss berührt Hr. Otzen den mit der Pariser Weltausstellung verbundenen Architekten-Kongress, auf welchem er berufen ist, die „Vereinigung" zu vertreten. Redner wünscht, um an den Verhandlungen mit mehr Nachdruck theilnehmen zu können, dass seine Ausführungen nicht allein für seine Person, sondern im Namen der „Vereinigung" erfolgen können. Dazu aber ist nöthig, dass diese Kenntniss von dem ungefähren Inhalt der beabsichtigten Ausführungen nimmt, was in der folgenden Sitzung geschehen soll. —

Todtenschau.

Baurath Karl Bethge in Bangkok, der Erbauer und General-Direktor der siamesischen Staats-Eisenbahnen ist am 11. d. M. zugleich mit seiner Gattin von der Cholera dahingerafft worden. Mit ihm ist einer jener Ingenieure aus dem Leben geschieden, die durch ihre Thätigkeit im Auslande das Ansehen deutscher Technik und das Vertrauen in sie während des letzten Jahrzehntes so mächtig gefördert haben, dass für diese nunmehr die Möglichkeit vorliegt, auch für ihr Theil den Wettkampf mit dem bisher alleinherrschenden England siegreich aufzunehmen.

Geboren i. J. 1847 zu Berlin, hat Baurath Bethge seine Studien zunächst auf der Berliner Gewerbe-Akademie, sodann auf dem Karlsruher Polytechnikum abgelegt. I. J. 1871 trat er als Ingenieur-Assistent zunächst bei der Brenner-, sodann bei der Semmering-Bahn ein, von welcher er 1873 in den Dienst der Gotthardbahn übertrat. I. J. 1877 nach Deutschland zurückgekehrt, ist der Verstorbene demnächst noch einige Jahre für die Rheinische Eisenbahn-Gesellschaft thätig gewesen, bis er i. J. 1881 die Staatsprüfung als Baumeister ablegte. Seine Thätigkeit im preussischen Staatsdienste währte jedoch nur kurze Zeit. Bethge nahm zuerst einen Ruf nach Serbien an, wo er Vorsteher des technischen Bureaus in der Eisenbahn-Abtheilung des Bauten-Ministeriums wurde, ging dann 1885 zur Vorbereitung und Ausführung mehrer Eisenbahn-Linien nach Tientsin in China und trat endlich i. J. 1888 an die Spitze des siamesischen Eisenbahnwesens, das er bis zu seinem Tode mit grossem Erfolge geleitet hat. Welche Schwierigkeiten er dabei zu überwinden hatte, erhellt aus der Thatsache, dass er genöthigt war, die von einer englischen Bauunternehmung begonnene Ausführung des Bahnbaues dieser zu entziehen und in Regie fortzusetzen — eine Aufgabe, die er unter Hilfe der von ihm heran gezogenen deutschen Ingenieure und unter Verwendung deutscher Betriebsmittel so glänzend gelöst hatte, dass die Kosten des Baues wenig mehr als die Hälfte der von englischer Seite veranschlagten betrugen. —

Bethges früher und plötzlicher Tod dürfte für den Staat, dem er seine Kraft gewidmet hatte, ein unersetzlicher Verlust sein. Möge er auf dem Felde der Thätigkeit, das er beschritten, unter seinen deutschen Fachgenossen zahlreiche Nachfolger finden.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Geh. Brth Schmidt in Kassel ist der Rothe Adler-Orden III Kl. mit der Schleife, dem Postbrth. Waltz in Potsdam der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Stadtbaudir. Brth. Winter in Wiesbaden der kgl Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Siecke in Potsdam der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen. — Der Geh. Brth. Thoemer im Minist. der öffentl. Arb. ist z. Geh. Ob-Brth. ernannt.

Der Brth. z. D. Dickhaut in Kassel und der Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen Wilh. Schulz sind gestorben.

Inhalt: Ein Entwurf zur Bebauung der Koblenwiese in München (Schluss). — Die Erörterung der Stuttgarter Stadtbauplan-Frage im württ. Verein für Baukunde. — Zentral-Verein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt. — Mittheilungen aus Vereinen. — Todtenschau. — — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 33. Berlin, den 25. April 1900.

Gemeinschaftliche Mauern unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Von Professor Dr. Karl Hilse.

III.

Nach dem hessischen Ausführungs-Gesetz vom 17. Juli 1899 Art. 82 gilt für Hessen im wesentlichen das gleiche wie in Baden, Bayern und der Rheinprovinz. Auch hier ist die Entstehung neuer gemeinsamer Mauern ausgeschlossen und es sind nur die Rechtsverhältnisse bestehender gemeinsamer Mauern geregelt. Denn es fehlt auch hier an einer Vorschrift des Inhaltes der Elsass-Lothringischen Ausführungs-Anweisung § 70. Mithin kann denen nicht beigetreten werden, welche für Hessen eine weitere Verbreitung von Mauergemeinschaften für möglich halten. Dagegen hat nach der hessischen Bauordnung die Polizei die baurechtlichen Satzungen stets zu berücksichtigen, woraus folgt, dass sie die Bauerlaubniss nicht an die Bedingung knüpfen darf, eine besondere Brandmauer anstelle einer gemeinschaftlichen Mauer aufzuführen, was nach den Baupolizeirechten in Baden, Bayern und Preussen mindestens nicht versagt und deshalb zulässig ist, sobald zwingende Gründe des Gemeinwohles und der öffentlichen Sicherheit solches wünschenswerth erscheinen lassen. Für Hessen geht somit das geschützte Recht des Einzelnen in grösserem Umfange den Rücksichten für die öffentliche Sicherheit vor, als in den anderen deutschen Staaten. Bei diesem Rechtszustande wird vereinzelt gemeint, dass gemeinschaftliche Mauern nur im beiderseitigen Einvernehmen beseitigt werden dürfen, weshalb die Aufhebung inform einer Versteigerung zwischen den Berechtigten ausgeschlossen sei. Es wird zu diesem Behufe darauf aufmerksam gemacht, dass anderenfalls ein Gebäude seine Abschlussmauern gegen die Nachbarn verlieren könne, wenn letztere die bisher gemeinsamen Mauern im Wege der Versteigerung erworben hätten. Dies ist zwar richtig, doch braucht der betreffende Grundstücks-Besitzer es nicht dahin kommen zu lassen, indem er ja das Meistgebot abgeben konnte. Steht er jedoch vom Bieten ab, so thut er dies jedenfalls in der Erkenntniss, dass der grössere Vortheil für ihn in dem Erlangen des Geldes, als in dem Bestande der Mauer zu finden sei. Das empfangene Ablösungs-Kapital wird ihm die Mittel bieten, eigene Abschlussmauern herzustellen.

Man hört zwar von einer Vergewaltigung desjenigen Nachbarn sprechen, welcher auf Antrag des anderen dahin gebracht werden könne, entweder die gemeinsame Mauer zu erstehen, oder gegen den durch das Meistgebot gewonnenen Kaufpreis zu veräussern. Würde jedoch der Nachbar durch seinen Einspruch die Aufhebung der Gemeinschaft vereiteln können, so würde dies auf die Vergewaltigung des anderen hinauslaufen. Man stelle sich zwei Gebäude mit einer so dünnen gemeinschaftlichen Mauer vor, dass deren Erhöhung polizeilich nicht gestattet werden kann. Ausserdem will der Bauende seinem Neubau eine grössere Tiefe geben. Nun gestatten sämmtliche fünf Ausführungs-Gesetze zwar die Erhöhung, nicht aber die Verlängerung der gemeinschaftlichen Mauer. Dem Bauherrn bleibt also nichts übrig, als in der Verlängerung eine eigene Brandmauer zu errichten. Wie soll nun technisch die Ausführung geschehen? Schliesslich würde, um eine geradlinige Abschlussmauer zu erlangen, der Neubauende gezwungen sein, seinen Theil der gemeinschaftlichen Mauer im Stiche zu lassen und die neue Mauer in der Abschlusslinie der gemeinschaftlichen aufzuführen. Die weitere Folge wäre ein Verlust an Grund und Boden und an dem halben Werth der gemeinsamen Mauer. Dass der Gesetzgeber diesen Erfolg herbeiführen wollte, scheint unwahrscheinlich. Mithin ist die natürliche Lösung vorzuziehen, dass, was für die Auflösung von Gemeinschaften im allgemeinen gilt, auch für Mauergemeinschaften zu gelten hat, weil dann Niemand geschädigt ist, indem beide die Wahl haben, ob sie die Mauer erwerben oder ihren Theil dem anderen abtreten wollen.

Bisweilen glaubt man B. G.-B. § 922 zur Begründung des Gegentheiles heranziehen zu dürfen. Derselbe bestimmt zwar:

„so lange einer der Nachbarn an dem Fortbestand der Einrichtung ein Interesse hat, darf sie ohne seine Zustimmung nicht beseitigt oder geändert werden".

Diesem Satze folgen indessen im weiteren die Worte: „Im Uebrigen bestimmt sich das Rechtsverhältniss zwischen den Nachbarn nach den Vorschriften über die Gemeinschaften".

Mithin ist der gesetzgeberische Wille dadurch klar zum Ausdruck gelangt, dass im allgemeinen für Mauergemeinschaften die Grundsätze anzuwenden sind, wonach Fortbestand oder Aufhebung derselben zu beurtheilen ist. Der Schlussatz im § 922 würde haben wegbleiben müssen, wenn thatsächlich die Beseitigung von Mauergemeinschaften nur im Wege freier Vereinbarung und im allseitigen Einverständniss hätte zugelassen werden sollen. Der Gesetzgeber sah jedoch in weiser Fürsorge den Fall vor, dass ein Nachbar lediglich aus Eigensinn der Aufhebung einer überflüssigen und lästigen Gemeinschaft widersprechen würde und begegnete demselben durch den Zusatz, dass dann die allgemeinen Grundsätze über Aufhebung von Gemeinschaften platzgreifen sollten. Hierdurch wird der Schutz aller gegen einander geschaffen; denn da dem, welcher die Aufhebung der Gemeinschaft betreibt (gemäss B. G.-B. § 753) die Kosten eines erfolglosen Betriebes zur Last fallen, ist nicht zu befürchten, dass ein Nachbar lediglich aus Chicane gegen den anderen die Aufhebung anregen wird. Er müsste sich nämlich gefallen lassen, sehr hoch getrieben werden zu können, um dann entweder überwerthig die gemeinsame Mauer zu erstehen oder das Verfahren erfolglos werden zu lassen. In beiden Fällen hätte er Geldopfer; solche bringt man indess nur selten aus Arglist gegen Dritte.

So sehr zu bedauern ist, dass die partikularistischen Bestrebungen dahin geführt haben, den Gedanken einer Rechtseinheit im Gebiete der Mauergemeinschaften zu zerstören und neue Rechtsungleichheiten zu schaffen, so darf andererseits die Erwartung gehegt werden, dass die Unzuträglichkeiten des neuen Rechtes sich bald so empfindlich fühlbar machen werden, um die Last der Gemeinschaft unerträglich erscheinen zu lassen, und den bisherigen Mauernachbar dahin zu treiben, freiwillig einen überlebten gemeingefährlichen Zustand aufzugeben. Denn wollte man sich darin vertiefen, die Unzuträglichkeiten nach den verschiedensten Richtungen richtig zu beleuchten, so würde die Undurchführbarkeit und die Unhaltbarkeit der neuen Vorschriften leicht darzuthun sein. —

Ein vergessenes Denkmal deutscher Renaissance.

Der unter dieser Ueberschrift in No. 24 dieses Jahrganges enthaltene Aufsatz lenkt die Leser auf jenes gleichsam verschwiegen im Schaumburger Walde liegende Jagdschloss Baum hin, welches ich bereits in meiner beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Fürstenthums Schaumburg-Lippe, Berlin 1897, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, veröffentlicht habe. Das Schloss und seine Umgebung, vornehmlich die Portalbauten, sind also doch wohl nicht ganz so vergessen, wie der Verfasser jenes Aufsatzes anzunehmen scheint. Wenn nun auch dieser Umstand, dass nicht erst Hr. Eichholz das Schlösschen der Vergessenheit entzogen hat, unerwähnt bleiben könnte, so möchte ich doch nicht unterlassen, seinen Aufsatz in einigen Punkten zu berichtigen und zu ergänzen, um dadurch zum Verständnisse des Ganzen, ja der ganzen Zeitauffassung beizutragen.

Das Erdgeschoss des eigentlichen Schlosses kann den Formen und dem Mauerwerke nach nicht aus gothischer Zeit stammen, sondern muss gleichzeitig sein mit den drei in Bruchstein ebenso ausgeführten Nischen der mit den Portalen zusammen gehörigen Anlage, die im Verein mit dem Teiche ich als Reste einer Wasserkunst aus dem Anfange des 17. Jahrhunderts, der Zeit des Fürsten Ernst, ansehe. Warum die Schlossanlage dieses Fürsten nicht, wie es scheint, über das Erdgeschoss hinaus gediehen ist — Ueberfluss an Geldmangel kennzeichnet dieses wie so manches anderen kunst- und prachtliebenden Fürsten Herrschaft —, ob nicht eine ganz andere, z. B. mit der Wasserkunst zusammengehende, üppige grotten- und laubenartige Bauanlage geplant war — sie scheint mir ganz nach der Auffassung dieses Fürsten zu sein —, ja ob überhaupt noch ein Obergeschoss vorhanden und ge-

plant war, lässt sich nicht mehr sagen. Das Bruchsteinmauerwerk des Erdgeschosses hat zweifellos nach dem Willen des Fürsten Ernst nicht so bleiben sollen, wie es von dem haushälterisch nüchternen Grafen Wilhelm belassen ist, als er (nach Eichholz 1759—64) das Obergeschoss darauf setzte.

Was die Portale anbetrifft, so ist klar, dass durch das eine die Musik, durch das andere das Wasser verherrlicht werden soll. Eichholz hat inbezug auf letzteres nicht erkannt, dass sowohl die Geschichte des Perseus und der Andromeda, als auch namentlich der von Aktäon im Bade überraschten Diana mit dem Wasser zu thun hat. Er sieht auch, obwohl er von Poseidon und den Tritonen spricht, in der Krönungsfigur doch nicht diesen Wassergott, der allein hier erwartet werden kann, sondern den Zeus, der hier keine Bedeutung hätte. Wohl ist die fischschwänzige Nixe oder, sagen wir, Nereide erwähnt, die bacchantisch ihren Kopf zurückwerfend, als Torso von vollendeter Schönheit noch in einer der Nischen zwischen den Portalen steht, aber das vielleicht feinste, wenn auch zügelloseste Relief in einer der beiden anderen Nischen ist vergessen, welches eine Liebesscene zwischen Mars und Venus darstellt. Sie liegt in verführerischer Haltung auf weichem Lager und sucht in liebreizender Umarmung den Kriegsgott, der sie leidenschaftlich gefasst hat, zu sich herabzuziehen. Drei Putten halten den Vorhang zurück. In die vorhandenen Architekturen ist dieses Relief nicht wohl einzuordnen; es muss einen anderen, aber doch ohne Frage zu dieser Architektur in Beziehung stehenden Platz gehabt haben. Ich vermuthe daher, dass es ein Stück der Bekleidung bezw. Verzierung der Nischen gewesen ist und dass diese Nischen-Ausschmückung wie das Schloss — aus Geldmangel? — nicht hat vollendet werden können.

Was hatte aber das Ganze, Schloss mit Wasserkunst, überhaupt für eine Bedeutung? Es kann wohl nichts anderes sein als der unzweideutige Ausdruck der üppigen Lebensweise des fürstlichen Erbauers in monumentaler Form. Bei der Betrachtung dieser eigenartig lauten und pomphaften, mit allen Mitteln gesteigerten Steinmusik inmitten des stillen, weiten Waldes kann man sich des Gefühls nicht erwehren, als seien hier ehedem gar lebensfrohe Feste gefeiert, Orgien, über die uns kein Zeuge meldet als die stummen Steine, die aber in Hinsicht auf die Verherrlichung der Musik und des zum Baden einladenden Wassers keinen Zweifel über die feuchtfröhliche Art dieser Feste lassen. Die Zeit und besonders der Fürst Ernst, ein Kind seiner Zeit, waren von überschäumender Lebenslust, gegen die auch noch keine lex Heinze einzuschreiten drohte. Eine Ahnung scheint übrigens auch dem Hrn. Eichholz schon von dem eigentlichen Zwecke dieser Anlage gekommen zu sein; denn er meint, dass der sogenannte Schneckenberg hinter der Wasserkunst „vielleicht als Venusberg gedacht" gewesen sei. —

Dr. G. Schönermark.

Mittheilungen aus Vereinen.

Frankfurter Architekten- u. Ingenieur-Verein (Schluss).

Der zweite Vortrag des Hrn. Hülsen am 19. März d. J. behandelte das Thema: Holzbauten aus der Zeit der deutschen Renaissance in Frankfurt a. M. Der Entwicklungsgang in der Fassadenbildung wurde an einigen ausgewählten typischen Baudenkmälern gezeigt, und dabei im Gegensatze zur Darstellungsweise des letzten Vortrages von ausführlicheren archivalischen Mittheilungen abgesehen. Zunächst wurde ein kurzer Rückblick auf die gothischen Holzbauten geworfen. Das Haus „Zum Steinheimer", Ecke der Born- und Schnurgasse, entstanden um 1350, wird als deren Vertreter beschrieben.

Von unten bis oben ist es aus Fachwerk mit weiten Ueberhängen. Im Erdgeschosse ergeben die an einander stossenden Bügen der benachbarten Pfosten spitzbogige Thür- und Fensteröffnungen. Die Knaggen sind von einfacher geschweifter, tektonisch vortrefflich empfundener Form. Aehnliche Beispiele sind in der Nähe des Alten Marktes noch zahlreich vorhanden. Ornamental waren die Holzfassaden der Gothik nur spärlich ausgestattet.

Um 1500 beginnt die deutsche Renaissance die Frankfurter Holzbauten zu beeinflussen. Aus dieser Zeit stammt das Haus zu den „Drei Säulen" (auch das „Neue Rothe Haus" genannt) auf dem Alten Markte. Die bauliche Merkwürdigkeit desselben besteht darin, dass ihm ein eigentliches Erdgeschoss fehlt. Die überhängenden Obergeschosse sind nämlich auf drei mächtige Holzsäulen gesetzt. Die Treppe liegt in dem östlichen Nebengebäude. Dieses eigenartige Bauprogramm wurde dadurch bedingt, dass man den Durchgang vom Markte nach den Tuchgaden frei haben wollte.

Der Vortragende nimmt Gelegenheit, die ästhetisch befriedigende Lösung dieses Programmes mit Bestrebungen unserer Zeit zu vergleichen und auf das ähnliche Programm, nämlich: möglichst grosse Räume im Erdgeschoss mit weiten Axen der Stützen, hinzuweisen und festzustellen, dass hier leider noch zu oft die Eisenkonstruktion fast unsichtbar bleibt, dass auf dem scheinbar gläsernen Gehäuse des Erdgeschosses sich ein massiver, schwerer Steinbau erhebt, ein Vorgang, der, wenn auch in Wirklichkeit der Statik genügend, doch von ästhetischem Standpunkte aus getadelt werden muss. Seit 1500 wird nun das Erdgeschoss immer massiv ausgeführt.

Ein gutes Beispiel der frühen Zeit ist das Doppelhaus Grosser Engel und Kleiner Engel, erbaut 1562, an der Ecke des Alten Marktes und des Römerberges, welches auf einer Grundfläche von nur etwa 47 ^{qm} bei geringer Breite und beträchtlicher Höhe thurmartig den Eingang in den Römerberg beherrscht. Das Erdgeschoss zeigt Steinarchitektur im Uebergangsstile; das Zwischengeschoss besitzt kleine Fenster, deren Sturz als Vorhangbogen ausgebildet ist. Am Grossen Engel steigt ein flacher, schlanker Erker empor, auf dem Dache in ein achteckiges Aussichtsthürmchen endigend. Die Ornamente und figürlichen Theile des Untertheiles dieses Erkers, sowie einiger Knaggen, zeigen echte Volkskunst. Leider ist der grösste Theil des geschnitzten Schmuckes noch unter Schiefer und Putz verborgen. Ein Holzbild an einem Eckpfosten des Kleinen Engels, darstellend Adam und Eva im Paradiese, wurde im Frühjahre 1878 auf Anordnung des Hauseigenthümers, welchem die Aufmerksamkeit der Vorübergehenden für die in völliger Nacktheit erscheinenden ersten Menschenkinder lästig war, trotz aller Gegenvorstellungen vonseiten des städtischen Konservators entfernt.

Eine andere Holzfassade aus dem Jahre 1587, bei welcher das Verhältniss zwischen den Konstruktionstheilen und den Verzierungen sehr gut abgewogen ist, findet sich im Hofe des Grossen Speichers in der Rothkreuzgasse. Die Konstruktion ist klar gezeigt. Die Fensterpfosten sind mit karyatidenartigen Stützen, darunter Konsolstücken, besetzt. Die Brüstungsflächen werden von dicken Füllbrettern gebildet, in welchen verschiedenartige Maasswerkformen ausgesägt sind. Auch die Dachgaube ist reich mit Schnitzwerk versehen. Von Steinarchitektur am Grossen Speicher erwähnt der Vortragende noch den Thorbau, eine Eingangspforte in der Rothkreuzgasse und eine Fenstertheilung in dem Saale im Erdgeschosse des Westflügels, alles in reichen Renaissanceformen, ferner eine eiserne noch wohl erhaltene Wandschrankthüre. Das Salzhaus, zur Gebäudegruppe des Römers gehörend, am Eck der Wedelgasse und des Römerberges, darf auch in der allgemeinen Baugeschichte als Unicum bezeichnet werden. An den ganz in Holz ausgeführten Obergeschossen der Giebelseite (entstanden um 1600) sind die Konstruktionstheile durch das Alles überdeckende Ornament fast völlig verleugnet. Neben den grossen Windungen des sogenannten „Riemen-Ornamentes" im Dachgeschoss längs des sanft geschweiften Giebelumrisses, kommen zwischen den Fenstern des ersten und zweiten Obergeschosses auch ornamentale Darstellungen mit Pflanzenmotiven in meisterhafter eleganter Ausführung vor. In der Brüstungsfläche des ersten Obergeschosses sitzen die figürlichen Darstellungen der vier Jahreszeiten. Die Verhältnisse in den Rundbogen und Pfeilern des massiven Erdgeschosses, sowie an den Steinkonsolen unter dem Ueberhange, namentlich an dem reich gegliederten Eckkragstein, sind von grosser Schönheit, dasselbe gilt von den Eisengittern in den Rundbogen.

Als bezeichnendes Beispiel des letzten Entwicklungs-Zustandes der Holzfassaden wurde zum Schlusse die Goldene Waage am Alten Markte an der Ecke der Höllgasse angeführt (erbaut 1624). Hier beschränkt sich die ornamentale Ausstattung nur auf die Eckpfosten und die Umrisse des Giebels. Das Ornament ist derb, ohne feinere Linienführung. Der Unterbau ist demjenigen des Salzhauses gleich in der Anordnung, jedoch in dekorativer Weise ganz mit Diamantquadern bedeckt. Auf dem Dache ist ein hängender Garten eingerichtet, mit einem marmornen Zierbrünnchen und einer grösseren architektonisch gestalteten Laube, eine Anlage, die in ihrer Eigenart in Frankfurt nicht zum zweitenmale vorkommt. Die Stuckdecke im Vorderzimmer des ersten Obergeschosses mit meisterhaften figürlichen Darstellungen aus dem alten Testamente und vortrefflichen Ornamenten, ebenso wie mehre andere Stücke der inneren Ausstattung werden von dem Redner eingehend erläutert. —

Vermischtes.

Die Bebauung der Kohleninsel in München ist am 19. April Gegenstand der Berathung des Architekten- und Ingenieur-Vereins in München gewesen, in welcher die Vertreter der beiden Pläne, welche die meiste Beachtung verdienen, die Hrn. Ing. Dir. Lechner und Arch. Theod. Fischer, ihre Absichten erläuterten. Man erinnert sich aus unserer Notiz auf S. 158, dass Hr. Lechner auf der Insel eine Bahnhof-Anlage vorgeschlagen hatte, die so gedacht war, dass sie, etwa wie der neue Hauptbahnhof in Dresden, unter den hochgelegenen Gleisen hindurch den lebhaften Verkehr der Zweibrückenstrasse durchliess und das Aufnahmegebäude bis nahe an die Brücke herangeschoben zeigte. Beide Redner hielten die Möglichkeit für nicht ausgeschlossen, ihre gegenseitigen Pläne, deren Bedeutung für München wohl erkannt wurde, zu einem gemeinsamen Entwurfe zu vereinigen, eine Ansicht, welcher sich der Verein durch den Beschluss anschloss, die städtischen Behörden zu bitten, die beiden Urheber zur Berathung über die Vereinigung ihrer Pläne einzuladen und zu diesem gemeinsamen Entwurf freundliche Stellung zu nehmen. Dieser Ausweg will auch uns als ein sehr beachtenswerther erscheinen. —

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich.
Zimmer aus dem Seidenhofe in Zürich.

Papyrolith. Auf Wunsch des Hrn. Paul Becker, Papyrolithwerk in Dresden, möchte ich feststellen, dass meine Mitteilung im Briefkasten von No. 28 sich nur auf die Lieferung des Hrn. Gehre, bezw. Knoch im Jahre 1896 bezieht. Eine ungünstige Beurtheilung von Papyrolith im allgemeinen liegt mir fern und ist mit meiner Mittheilung nicht beabsichtigt.

Stadtbaurath Mayer, Stuttgart.

Digitized by Google

Bücherschau.

Des Ingenieurs Taschenbuch. Herausgegeben vom akademischen Verein „Hütte". 17. neubearbeitete Aufl. Berlin 1899. Wilh. Ernst & Sohn. 2 Bde. Pr. 16 M.

Durchschnittlich alle 3 Jahre ist das Taschenbuch der Hütte seit seinem erstmaligen Erscheinen im Jahre 1857 in ergänzter, berichtigter, z. Th. vollständig umgearbeiteter Form neu verlegt worden und die Herausgeber haben es auf diese Weise möglich gemacht, das Werk stets den jüngsten Erfahrungen, sowie den geänderten technischen und gesetzlichen Vorschriften anzupassen. Textlich und an Figurenzahl ist das Buch seit der ersten Auflage fast auf das Vierfache des Inhalts angewachsen. Gegenüber der letzten Auflage vom Jahre 1896 ist wieder ein Zuwachs von 107 Abbildungen und 162 Seiten Text zu verzeichnen. Die Vertheilung des Stoffes auf die beiden Bände und die Gesammtanordnung ist zwar im wesentlichen dieselbe geblieben wie bei der 16. Auflage, aber wiederum ist eine ganze Anzahl von Abschnitten erheblich erweitert bezw. umgearbeitet.

Aus dem I. Bande ist namentlich hervorzuheben, dass die Normalprofil-Tabellen für Walzeisen durchweg nach der 5. Auflage des deutschen Normalprofilbuchs von 1897 umgeändert sind, welches gemeinschaftlich vom Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, dem Vereine Deutscher Ingenieure und dem Vereine Deutscher Eisenhüttenleute herausgegeben ist. Im Kapitel über die Anlage und Prüfung von Dampfkesseln ist die neue Anweisung betreffend die Genehmigung und Untersuchung der Dampfkessel, Erlass des preuss. Ministers für Handel und Gewerbe vom 15. März 1897, hinzugefügt. Im Abschnitt Nutzhölzer sind die Normalprofile für Bauhölzer aufgenommen, die im Jahre 1898 vom Innungsverband deutscher Baugewerksmeister aufgestellt worden sind und die Zustimmung der Behörden, sowie der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine gefunden haben.

Band II weist die erheblichsten Veränderungen im Kapitel der Elektrotechnik auf, wie dies bei diesem noch in der lebhaftesten Entwicklung stehenden Zweige der Technik begreiflich ist. Das Kapitel ist auf das Doppelte des Inhaltes der vorigen Auflage angewachsen und in allen Theilen sachgemäss ergänzt. Neu aufgenommen sind das deutsche Reichsgesetz betreffend die elektrischen Maasseinheiten von 1898 und die umfangreichen Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen, welche auf der VI. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker vom Jahre 1898 in Frankfurt a. M. zur Annahme gelangten. Das Kapitel Eisenbahnbau ist nach den letzten Bestimmungen berichtigt, der Abschnitt über Strassenbahnen neu bearbeitet. Vom Hochbau ist Lüftung und Heizung abgetrennt und als besonderes Kapitel behandelt, zu welchem die Untersuchungen über Wärmeübergang als Neuheit hinzugetreten sind. Im Kapitel Statik der Baukonstruktionen ist der Abschnitt über Balken auf mehren Stützpunkten völlig umgearbeitet und zwar in der Weise, dass zunächst die Formeln für den allgemeinsten Fall vorangeschickt und daraus dann die Spezialfälle abgeleitet werden. Bei der Untersuchung der gewölbten Brücken sind einige Ergebnisse der österreichischen Gewölbeversuche angeführt. Kleinere Aenderungen und Verbesserungen finden sich fast in jedem Kapitel.

Die neue Auflage der „Hütte" lässt also wiederum erkennen, dass die Herausgeber mit Aufmerksamkeit allen Fortschritten und Neuerungen auf den einschlägigen Gebieten gefolgt sind und diese verwerthet haben. Einer weiteren Empfehlung bedarf das Buch nicht mehr

Fr. E.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Moreau, M. Auguste. Les Traverses Métalliques. Paris 1899. Societé des Ingenieurs de France

Müller, Gustav, Techn. u. Z.-Mstr. Karte zur Berechnung des Grund- und Bodenwerthes in Berlin, Charlottenburg usw. 7 Jahrg. Berlin 1900–1901. Deutscher Verlag. Pr. 10 M.

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. X. Bd., Heft 9, No. 117: Saalbau in Essen; Heft 10, No. 118: Zwei evang. Kirchen für Krefeld; Heft 11, No. 119. Damenstift für Altona; Heft 12, No. 120: Bibliothek und Museum für Hagenau. — XI. Band, Heft 1, No. 121: Museum für Chemnitz. Leipzig 1900. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M; für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Peter, Hermann, Ing. Tragfähigkeitstabelle für Säulen und Stützen, Träger und Balken. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 3 M.

Riedler, A. Ueber die geschichtliche und zukünftige Bedeutung der Technik. Berlin 1900. Georg Reimer. Pr. 1 M.

Schlotke, J., Dir. Lehrbuch der darstellenden Geometrie. 2. Theil. Schatten- und Beleuchtungslehre. 2 Aufl. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 2 M., geb. 2,20 M.

Preisbewerbungen.

Eine Preisbewerbung des Architekten-Vereins zu Berlin für seine Mitglieder betrifft Entwürfe zu dem Neubau einer Grabkapelle und Leichenhalle in Barth (Pommern). Für die im gothischen Stil gedachte Anlage ist eine Bausumme von 18000 M. in Aussicht genommen; als Material ist Ziegelfugenbau gedacht. Die Entwürfe sind 1:100 verlangt, zwei Preise von 200 und 100 M. gelangen zur Vertheilung. Die Beurtheilung hat der betr. Ausschuss des Vereins. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für Villen und Landhäuser der Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin war mit 307 (!) Entwürfen beschickt. Von 159 Entwürfen der Abtheilung A. verblieben nach der ersten Sichtung 39; von 82 Entwürfen der Abtheilung B. 16 und von 66 Entwürfen der Abtheilung C. gleichfalls 16 zur engeren Wahl. Aus der zweiten Sichtung gingen die bereits S. 184 erwähnten preisgekrönten und zum Ankauf empfohlenen Entwürfe hervor. Als Verfasser der letzteren ergaben sich die Hrn. Paul Engler in Carlshorst, Fritz Noack in Hannover, Eugen Beck in Karlsruhe, Herm. Goerke in Düsseldorf, Jürgen Siemsen in Charlottenburg, Paul Vogler in Berlin, Krämer & Herold in Düsseldorf und Karl Müller in Hannover. —

Bei dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelischen Kirche in Biebrich a. Rh. trat anstelle des Hrn. Brth. Fr. Schwechten, der erkrankt war, Hr. Prof. Georg Frentzen-Aachen in das Preisgericht ein. Dieses hatte die ungewöhnlich hohe Zahl von 122 Entwürfen zu beurtheilen. Es erhielten: den I. Preis von 2300 M. Hr. Architekt Karl von Loehr, Karlsruhe, den II. Preis von 1500 M. die Hrn. Prof. Vollmer und Prof. Jassoy, Berlin, und je einen III. Preis von 1000 M. die Hrn. Arch. Kuhlmann & Röter in Charlottenburg und Arch. Konrad Prévôt, Kassel. Sämmtliche Entwürfe sind bis einschl. 8. Mai in der städt. Turnhalle in Biebrich öffentlich ausgestellt. —

Zu einem engeren Wettbewerb der Stadt Schwerte in Westfalen betr. Entwürfe zu einem Saalbau liefen 6 Entwürfe ein, von welchen derjenige des Hrn. Arch. Ernst Marx in Dortmund zur Ausführung durch den Verfasser gewählt wurde. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Weeren ist der Charakter als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Ruprecht in Hannover, Flebbe in Danzig u. Stuhl in Schierstein zu Wasser-Bauinsp.; Behrendt in Eschwege, Koch in Guben, Jahr in Dt. Krone, Mentz in Templin u. Nothling in Krotoschin zu Kr.-Bauinsp.; Holtzheuer in Heiligenstadt, Bode in Thorn u. Engelmann in Berlin zu Landbauinsp.; Alb. Schmidt in Hannover z. Bauinsp. bei der kgl. Klosterkammer das.

Die Ing. Schilling in Simmern u. Kilian in Mainz sind zu grossh. hess. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Die nachgen. am 1. Apr. 1895 zur Verfügung gestellten Beamten der Staatseisenb.-Verwaltg. sind in den Ruhestand getreten: Eisenb.-Präs. Quassowski in Magdeburg, die Geh. Brthe. Blumberg in Flensburg, Grünhagen in Essen u. Kricheldorff in Berlin; der Reg.- u. Brth. Wolff in Guben, der Eisenb.-Dir. Menadier in Braunschweig; die Brthe. Büscher in Lissa i. P., Fischer in Berlin, George in Paderborn, Ritter in Stolp u. Röhner in Allenstein; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. v. Beyer in Hannover, Scherenberg in Sangerhausen u. Zisseler in Northeim.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. G. F. in Mühlh. Ein ausdrückliches Verbotsgesetz dahin, dass erst künftig zu errichtende Mauern zu gemeinsamen gemacht werden dürften, besteht weder in Elsass-Lothringen noch anderwärts. Dagegen spricht das Elsass-Lothringische Ausführungs-Gesetz v. 17. April 1899 § 70, wie der Aufsatz auf S. 174 ausführt, nur von anstossenden Mauern, also von solchen, die bei Erlass des Gesetzes bereits bestanden. Würde die Absicht des Gesetzgebers dahin gegangen sein, das Errichten neuer Mauern, die an das Nachbargrundstück grenzen, mit der Auflage belasten zu wollen, die Benutzung durch den Nachbar unbedingt zu dulden, so würde sprachlich richtig gesagt worden sein, „anstösst oder anstossen wird"; indem das letztere unerwähnt blieb und da es sich in § 70 um eine Ausnahme-Bestimmung handelt, die nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen streng auszulegen ist, gelangt die Rechtswissenschaft im Wege der Auslegung zu dem Ergebniss, dass nur bestehende Zustände haben gesetzt werden sollen, dass es dagegen dem Gesetzgeber ferngelegen hat, jedem künftigen Erbauer einer ersten Grenzmauer eine Duldungspflicht der Mitbenutzung aufbürden zu wollen. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass die Rechtsprechung in gleichem Sinne urtheilen wird.

K. H-e.

Inhalt: Gemeinschaftliche Mauern unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches. III. — Das wiedergefundene Denkmal deutscher Renaissance-Malerei. — Aus Vereinen. — Vermischtes. — Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. ** No. 34. *
* BERLIN * DEN 28. APRIL 1900.

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

III. Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 212 und 213.

Es gehört zu den glücklichen Umständen, unter welchen die Begründung dieses spätesten der bedeutenderen neueren Kunst- und Gewerbe-Museen erfolgte, dass es dem Spürsinn seiner leitenden Beamten gelang, eine grössere Anzahl höchst bedeutsamer geschlossener Innenräume vergangener Zeit entweder vollständig oder doch in ihren wesentlichen Theilen so zu erwerben, dass eine Ergänzung ohne Schwierigkeit dem ursprünglichen Zustande treu erfolgen konnte. Hierher gehören zunächst und soweit sie durch unsere Abbildungen erläutert sind, das Schlafzimmer aus dem Schlösschen Wiggen bei Rorschach (S. 183), nach einer aufgefundenen Jahreszahl aus dem Jahre 1582 stammend. Es ist eine sogenannte Winterstube mit Alkoven und mit dem aus der Zeit der Entstehung stammenden grünen Reliefkachelofen. Die ausserordentlich schlichte Bildung von Wänden und Decke lässt die sparsamen kunstvollen Möbel um so wirkungsvoller heraustreten.

Die Wiederherstellung eines Zimmers aus dem Hause „Zum Loch" in Zürich, das in der Zeit etwa um 1306 entstanden sein dürfte, ist nach bescheidenen Ueberresten erfolgt (S. 183). Die Deckenbalken sind mit Wappen von Rittergeschlechtern aus der Gegend in und um Zürich, aus dem Aargau, Thurgau, aus Rätien, von Dienstleuten des Abtes von St. Gallen, von Freiherren und Grafen aus der Schweiz und aus Süddeutschland usw. geschmückt. Der Figurenfries ist eine Nachbildung des Frieses im Hause „Zum Grundstein" in Winterthur, mit einer aus dem XIV. Jahrhundert stammenden Darstellung der „Geschichte vom Veilchen" von Neidhart von Reuenthal. Die unteren Wandmalereien sind den Malereien aus dem Anfang des XIV. Jahrhunderts im Rittersaale des Schlosses in Burgdorf, die Friese und Malereien der Fensternischen den aus der gleichen Zeit stammenden Malereien der St. Gallus-Kapelle zu Ober-Stammheim nachgebildet. Für die Bemalung des Kamines wurden Motive aus der Manessischen Liedersammlung benutzt.

Das Prunkzimmer aus dem Seidenhof in Zürich (S. 207) ist in seiner Pracht als Ganzes in das Museum übernommen worden. Es enthält einen jener köstlichen Schweizer Fayence-Oefen aus der Werkstatt des Hafners Ludwig Pfau in Winterthur, aus dem Jahre 1620 stammend, die heute die hervorragendsten keramischen Zierstücke unserer Kunstgewerbemuseen sind, soweit sie von ihrem ursprünglichen Standorte entfernt werden konnten oder durften.

Die Rathsstube von Mellingen, nach einer Inschrift am mittleren Deckenbalken von Uli Hans Widerkehr, dem Werkmeister der Stadt Mellingen, im Jahre 1467 geschaffen, hat eine einfache, aber durch zierliche Schnitzarbeit an den Balkenköpfen und durch gut geschnittene Friese bereicherte Balkendecke. Der Raum ist nur sehr fragmentarisch übernommen worden.

Die drei gothischen Zimmer aus der ehemaligen Fraumünster-Abtei in Zürich gehören zu den interessantesten Theilen der mittelalterlichen Sammlungen des Museums. Die an ihrem ursprünglichen Standorte durch einen dicken grauen Oelfarbenanstrich verunstalteten Räume wurden gereinigt, in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt und in ihren Malereien nach den vorhandenen Spuren ergänzt. Das Zimmer mit dem Wappen der Sibylle von Helfenstein, aus dem Jahre 1489, konnte noch mit zeitgenössischer Einrichtung versehen werden. Dasselbe ist der Fall bei dem Zimmer mit bemalten flachgeschnitzten Wandfriesen aus der Prälatur, mit der Jahreszahl 1507, das unter der letzten Fürstäbtissin Katharina von Zimmern (1496—1524), gefertigt wurde.

Professor Wilhelm Trübners Schrift: „Die Verwirrung der Kunstbegriffe".*)

Von Paul Garin.

Die gegenwärtig herrschende Verwirrung der Kunstbegriffe nebst den dadurch hervorgerufenen unzutreffenden Urtheilen über die Werke der Zeitgenossen lassen es als nothwendig erscheinen, alle mit dem Wesen der Kunst nicht zu vereinbarenden Meinungen, aufgrund der mit demselben im Einklang stehenden, endlich einmal aus dem Wege zu schaffen."

Das ist der erste Satz. Wer denselben allzu tragisch nähme und das Büchlein, Unheil ahnend, aus der Hand legen wollte, der würde sich um ein grosses Vergnügen bringen. Es ist das Werk eines Künstlers, eines Malers, eines Mannes, dem seine Sache ernst und heilig, dem seine Kunst wirklich eine Göttin ist. So ist es mehr ein Erguss eines übervollen Herzens, eine Abwehr, eine Anklage, ein sicheres Behaupten und ein überlegenes Spotten, mehr eine Belehrung als eine Lehre und auf die endgiltige Antwort auf all' die letzten und tiefsten Fragen der Kunst werden wir noch zu warten haben.

Machen wir zuerst das Unangenehme ab, den Widerspruch. Ich kann es um so unbefangener thun, als ich zu den wenigen frühen Bekennern der Kunst Trübners gehöre.

Ohne dass es ausgesprochen wäre, ruhen die Ausführungen der Schrift als auf ihrem letzten Grunde auf der Idee der absoluten Kunst, auf dem unerschütterlichen Glauben an das Dogma l'art pour l'art. Leider kommt es zu keiner scharfen Formulirung. Bei einem ernsten Versuche dazu hätte es sich herausstellen müssen, dass der Satz in seinen letzten Folgen unweigerlich zu Impressionismus und Symbolismus, zu den Werken der Ueberkünstler, die schliesslich nur mehr Einer, der Schöpfer derselben, versteht oder zu verstehen glaubt, zu jenem Punkte führen muss, an welchem die Kunst sich aus einer Angelegenheit der Menschheit in eine solche des Menschen, des Individuums verwandelt und kein Gegenstand allgemeiner Betrachtung mehr sein kann. Doch verlieren wir uns nicht in eine vorauseilende Nietzsche-Widerlegung.

Alles Unglück komme daher, dass der Laie — der Umkreis des Begriffes wird reichlich genug bemessen, dass viele Preisgerichte, Ausstellungs- und Ankaufs-Kommissionen, Privat-Händler, Sammler und Liebhaber bequem unterkommen — das Reinkünstlerische nicht zu erkennen vermöge und mit dem Dekorativen, Akademischen, Populären, Konventionellen verwechsele. Sobald das Publikum von dieser Schwäche geheilt sei, werde auch in der Kunstwelt dem Verdienste seine Krone werden, wie dies in der übrigen Welt schon der Fall sei. Gespannt erwartet man das Zauberwort, das uns das unfehlbare, allgemein begreifliche und handsame Merkmal, an dem Kunst und Nichtkunst untrüglich geschieden werden können, lehren soll. Es bleibt ungesprochen oder vielmehr so verzagt leise gelispelt, als ob der Sprecher selbst ihm nicht die Kraft zutraute, nun alle Blinden sehend und alle Tauben hörend zu machen. Freilich so lange die Rede davon ist, was das Künstlerische nicht ist, da ist die Schrift voll beruhigter Zuversicht. Im Gegenstand der Darstellung ist nichts, garnichts, alles Reinkünstlerische liegt in der Darstellung. Nur der Laie gestattet dem Gegenstande der Darstellung einen Antheil an seinem Urtheil über das Werk. Der Gegenstand der Darstellung aber hat mit dem Kunstwerth eines Werkes gar Nichts zu thun. Das wird in allen Variationen mit den kräftigsten und unzwei-

*) Die Verwirrung der Kunstbegriffe. Betrachtungen von Wilhelm Trübner. Zweite vermehrte Auflage. Frankfurt a. M. 1900.

In dem dritten Raume, einem aus dem Jahre 1507 datirten gothischen Saale, sind die Wappen der Eltern der Aebtissin angebracht. Prächtig ist die einfache Holzgliederung dieser Räume.

Das Zimmer aus der Casa Pestalozzi in Chiavenna, etwa um 1585 entstanden, gehört zu den reichen Renaissance-Prunkräumen des Museums und steht würdig neben dem berühmten Seidenhofzimmer. Kraftvoll und reich in Holz gegliedert sind Wände und Decke, eine tiefe Reliefwirkung geht von dem schönen Raume aus, der mit dem Wappen des Antonio und der Angelica Pestalozzi geziert ist.

Nicht so reich ist das Zimmer aus der Rosenburg in Stans. Es zeigt das Wappen des Johannes Waser und enthält einen farbigen Kachelofen aus dem Jahre 1566. Die Wandflächen um den Ofen herum sind verputzt, in den übrigen Theilen mit reichem Schranktäfelwerk versehen.

Die Täfel- und Deckenbestandtheile von zwei Zimmern aus dem Frauenkloster Oetenbach in Zürich, aus dem Jahre 1521 datirt, sind zu einem Raume vereinigt worden und sind bemerkenswerth durch die Art der Verzierung der Täfelbretter mit Füllungen in Flachschnitzerei. Gull weist darauf hin, dass die Technik der Flachschnitzerei in Verbindung mit Bemalung, welche gestatte, mit den einfachsten Mitteln grosse Wirkungen zu erzielen und welche der Phantasie grossen Spielraum gewähre, in der Schweiz in gleicher Weise wie in Tirol, woher sie uns mehr bekannt ist, seit der Mitte des XV. Jahrhunderts und bis tief ins XVI. Jahrhundert zur Ausschmückung der Decken, des Täfelwerkes, der Thüren und des Hausrathes Anwendung gefunden habe. Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich enthält treffliche Beispiele hierfür.

Eine Reihe einfacherer Zimmer, die während der Bauausführung des Museums erworben wurden, sind im Dachgeschoss zur Aufstellung gelangt und zwar: ein Renaissancezimmer aus der Casa Pellanda in Biasca mit der Jahreszahl 1587, ein Raum mit der gebrochenen Kassettendecke aus dem Winkelriedhause in Stans aus dem Jahre 1600 und das kleine, aus dem Jahre 1630 und aus dem Frauenkloster St. Johannes Baptista zu Münster stammende, zierlich in Arvenholz getäfelte Bündtnerzimmerchen.

Die stimmungsvolle Wirkung aller dieser Innenräume ist da, wo sie nicht lückenlos übernommen wurden, dadurch bewahrt oder wieder herbeigeführt worden, dass nicht nur die Fenster-Oeffnungen und das Fenstermaasswerk überall die ursprünglichen sind oder doch eine genaue Nachbildung erfahren haben, sondern dass auch die neue Verglasung mit Butzen- oder Rautenscheiben, die in Blei gefasst und mit eingesetzten Glasmalereien aus der betreffenden Zeit bereichert wurden, genau den alten Verglasungen nachgebildet wurde. Aehnliche Maassnahmen wurden inbezug auf Form, Material und Technik der Fussböden, seien es nun hölzerne oder seien es Thonplattenböden, beobachtet.

Dass die Schweiz, was nicht allgemein bekannt sein dürfte, im XIII. und XIV. Jahrhundert eine hochentwickelte Backsteinkunst besass, zeigen die Steine von dem Cisterzienser Kloster St. Urban, aus welchen einzelne Architekturtheile wie Fenster- und Thüreinfassungen, Kreuzgang-Arkaden usw. wieder hergestellt wurden. Neben St. Urban waren es noch die St. Gallus-Kapelle in Beromünster (bei Luzern), Häuser in Zofingen, Fraubrunnen, Altbüron, Hägendorf, Langenthal usw., von welchen bedeutsame Reste ornamentirter Ziegelsteine gewonnen wurden.

Von ferneren Innenräumen seien nur noch flüchtig genannt der barocke Lochmannsaal aus dem gleichnamigen Hause in Zürich, das Walliser Zimmerchen aus dem 15. Jahrhundert, der Arbonsaal, die Loggia mit der Nachbildung der interessanten Kassettendecke aus der Casa de' Negromanti in Locarno usw., um von dem Reichthum des Museums einen annähernden Begriff zu erhalten. —

Die Denkmalpflege im Königreich Sachsen.

Im „Dresdener Architekten-Verein" sprach im vergangenen Jahre der Privatdoz. der kgl. Techn. Hochschule in Dresden, Hr. Dr. Sponsel, „Ueber die Frage der Denkmalpflege". Einleitend wies er darauf hin, welche erhöhte Beachtung die Denkmalpflege in Preussen geniesse, wo neuerdings zum Sammeln aller hierbei gemachten Erfahrungen ein besonderes Organ für die Denkmalpflege unter staatlicher Fürsorge geschaffen worden sei. Zur Beurtheilung der Zustände, die in Sachsen inbezug auf den Schutz und die Pflege von Kunstdenkmälern seither herrschend gewesen sind, beleuchtete der Redner sodann die verwandten Erscheinungen, die in Frankreich und in England in den letzten Jahrzehnten sich entwickelt haben. Er zeigte, wieviel in jenen Ländern unter heftigen Kämpfen

---

deutigsten Worten wiederholt. Fragt man, welche Darstellungsweise es denn nun sei, die dem Werke das unerlässliche „Reinkünstlerische" den „reinkünstlerischen Geist" mittheile, wodurch allein es Kunstwerth haben könne, so darf man schon ein bischen suchen. Endlich findet man, dass die individuelle Darstellungsart gemeint ist. Ausschliesslich das, was das Werk aus der Individualität des Künstlers bezieht, macht es zum Kunstwerk, giebt ihm dauernden Werth.

Das ist nicht ganz wahr, selbst wenn man den Begriff des Individuums als eines Erzeugnisses einer unendlichen Vergangenheit und einer unendlichen Umgebung nach alter Gewöhnung fasst, und es ist ganz falsch, wenn man jenen Begriff in dem modernen Sinne nimmt, nach welchem die Individualität darin besteht, alle Vergangenheit und Umgebung für sich abzuläugnen und alle Werthe umzuwerthen, wenn auch dies selbst den Aeussersten offensichtlich nur in äusserst bescheidenem Maasse gelingt.

Nein, der Gegenstand der Darstellung ist ein sehr wichtiger Faktor am Kunstwerke. Und des Künstlers Aufgabe ist es gerade gegenüber dem grossen, allgemeinen Geist, der die Dinge beseelt und den aus dem Werke zu ahnen ja den Kunstgenuss bildet, den eigenen kleinen der Individualität so zurücktreten zu lassen, dass jener Geist allein zum Beschauer, Leser, Hörer zu sprechen scheint, befreit von aller zeitlich räumlichen Kleinlichkeit, in welcher selbst die grösste Künstler-Individualität nun einmal erblich und unauflöslich verwickelt ist. Und jeder Gegenstand hat sein eigenes, bestimmtes Maass von Geist in sich, der eine ein grösseres und der andere ein geringeres, das durch keine Art künstlerischer Darstellung erhöht werden kann. Es hilft nichts: in einem Stilleben ist von der grössten Künstler-Individualität mit der grössten Anstrengung nicht so viel Geist unterzubringen, als in einer Kreuzabnahme, weil in dem Gegenstand einfach nicht soviel ist. Wenn aber der Kunstwerth eines Werkes an dessen Kunstwirkung und diese an dem Maasse des dem Werke entströmenden Geistes gemessen wird, so hat eine Sixtina einen grösseren Kunstwerth, als ein von Rafael etwa mit gleicher Meisterschaft ausgeführter Krautkopf. Andererseits erfordert jeder Gegenstand eine andere Art von Meisterschaft und ein Stilleben Michel Angelos könnte leicht von dem irgend eines Holländers an Kunstwerth übertroffen werden.

Und damit sind wir bei dem alten, schlichten und doch so unentbehrlichen Wort „Technik" angekommen. Wie sich der Geist des Gegenstandes, der Geist des Künstlers und dessen Technik im Werke zur Wirkung zusammenschliessen, das bestimmt die Grössenordnung der Werke und ihrer Schöpfer. Gewiss kann man diese Dreiheit in eine Einheit zusammenfassen, dann aber muss es eine Dreieinigkeit sein, in der kein Theil einen Vorzug hat vor dem anderen. In Trübners „Reinkünstlerischem", „rein künstlerischem Geist", „rein künstlerischem Können" beherrscht heimlich die Technik, das individuell Künstlerische, die übrigen Theile beinahe bis zu deren Aufhebung. Und in der That, die schmerzliche Verspätung der Anerkennung, unter der häufig bedeutende Künstler zu leiden haben, unter der in unserer Zeit Böcklin, Thoma, Trübner, Haider, Steinhausen u. a. gelitten, hat nicht so sehr ihren Grund in dem heute nicht grösseren Unverstand der Laien, als vielmehr darin, dass heute wie sonst und in vielleicht in etwas höherem Grade bedeutende Künstler sich ihre eigene Ausdrucksweise, eine stark persönliche, von allem Anderen abweichende Technik zurechtlegen, zu dicht in Individualität gehüllt einhergehen,

gegen Unverstand und büreaukratische Ueberhebung, durch öffentliche Aufdeckung der verursachten Schäden erreicht worden sei, und er wies darauf hin, dass im Gegensatze hierzu in Sachsen lange Zeit so gut wie nichts geschehen sei, ja dass hier noch nicht einmal die einfachsten und wichtigsten Grundsätze der Denkmalpflege Anerkennung gefunden hätten. Allerdings konnte der Redner dabei hervorheben, dass im Einzelnen schon mancher verheissungsvolle Schritt gethan worden sei, dass das Verständniss für die hohe Wichtigkeit der erwachsenden Aufgabe und die Erkenntniss der Schwere der Verantwortlichkeit insbesondere bei dem evangelisch-lutherischen Landeskonsistorium vollauf vorhanden sei. Auch konnten die privaten Bestrebungen der Lokalvereine, so des kgl. sächs. Alterthumsvereins zu Dresden, der Geschichtsvereine von Bautzen, Freiberg, Leisnig und Leipzig, ebenso des Vereins für kirchliche Kunst hervorgehoben werden. Bei alledem aber fehlt doch das wichtigste, sowohl für die Pflege und den Schutz, wie für die wissenschaftliche Bearbeitung: eine kräftige staatliche Organisation. Um diese herbeizuführen, beantragte bereits im Jahre 1875 der Dresdener Architektenverein beim Ministerium die Anstellung eines Konservators; im Jahre 1876 folgte ein Gesuch des Leipziger Geschichtsvereins gleichfalls um Ernennung eines Konservators, sowie um Bildung einer Kommission; andere Vereine schlossen sich an. Es kam jedoch zunächst im Jahre 1881 nur zu dem Beschlusse, die Denkmäler zu inventarisiren und es wurde nur ein Inventarisator angestellt.

Erst in neuerer Zeit hat man dann in Sachsen den Denkmalschutz und die Denkmalpflege als eine der Aufgaben des Staates anerkannt und es wurde auf Anregung des kgl. sächs. Alterthumsvereins vor etwa 4 Jahren eine Kommission zur Erhaltung der Bau- und Kunstdenkmäler eingesetzt. Ueber die Wirksamkeit dieser fünfgliedrigen Kommission und über die Grundzüge, von denen sie geleitet wird, sind bisher in die Oeffentlichkeit so gut wie gar keine Mittheilungen gelangt. Es ist nicht bekannt, ob ihre Autorität angerufen worden ist, oder ob sie aus eigener Initiative in schwebende Fragen der Denkmalpflege eingegriffen hat. Hierzu bot sich aber gerade in Sachsen in den letzten Jahren oft genug der Anlass dar. Der Kommission fehlt vor allem das „Vetorecht", d. h. die Macht: „die schwebende Veräusserung oder Zerstörung eines Denkmals oder die unverständige Restaurirung oder anderweitige Schädigung eines solchen mitten im Beginn verhindern zu können und durch Anrufung eines Urtheiles von Sachverständigen eine Entscheidung herbeizuführen, so lange noch das Unheil zu verhüten ist. Nur auf diese Weise würde die Kommission eine erspriessliche Thätigkeit entfalten können.

Bisher hat die Kommission nur ein einziges Mal gelegentlich der Bekanntgabe des städtischen Bebauungsplanes durch Veröffentlichung des Gutachtens ihres Inventarisators der Oeffentlichkeit von ihrer Thätigkeit Kenntniss gegeben. Schon dieses Auftreten hatte gute Früchte; dagegen aber ist nicht bekannt geworden, ob dieselbe Kommission bei einer ungleich wichtigeren und verantwortungsvolleren Angelegenheit die nöthigen energischen Schritte zur Verhütung des Unheils gethan hat. Es ist ja bekannt, dass im Laufe des verflossenen Jahres unser weltberühmter Zwinger an seinen schadhaften Stellen theilweise übermeisselt, theilweise durch Ausbesserung in Zement ohne vorherige Abformung in seiner ursprünglichen Formensprache in einer nie wieder gut zu machenden Weise geschädigt worden ist; dass ferner der künstlerische Eindruck des ganzen Bauwerkes und der Sandsteincharakter seines Skulpturenschmuckes durch Ueberstreichung mit Oel- und Wachsfarbe stark verkümmert worden sind. Noch während der Arbeiten hätte die beklagenswerthe Schädigung des künstlerischen Werthes des Zwingers verhindert werden können, falls jene Kommission ein Vetorecht besessen hätte oder wenn von ihr ein sachverständiges Gutachten veröffentlicht worden wäre. Wenn wir uns nun vergegenwärtigen, welche Schädigungen ausser diesem Bauwerke durch ähnliche Vorgänge dem Meissener Dome, der Goldenen Pforte in Freiberg und manchem anderen Bau- und Kunstdenkmal in Sachsen durch die sogenannte Restauration zugefügt worden ist, muss man da nicht das Verlangen gerechtfertigt finden, dass fernerhin an so kostbaren und unersetzlichen Werken weitere unerprobte Versuche der Erhaltung nicht mehr gemacht werden, dass in allen solchen Fällen vorher erst genaue Untersuchungen durch Sachverständige gepflogen werden, aber nicht erst nachher, wenn es zu spät ist.

Hätte es wirklich bei allen diesen Werken so fern gelegen, vorher an minder kostbaren Werken Versuche zu machen, oder wenn die hierzu angestellten Baubeamten nicht Bescheid wussten, Sachverständige zu hören? Wir haben ja an der kgl. Baugewerkschule eine technische Versuchsanstalt, wir besitzen eine technische Deputation. Haben sich diese Institute seither bewährt, oder sind sie überhaupt zu Rathe gezogen worden?

Die berufenen Kreise wissen, wie weit die Denkmalpflege bei uns in Sachsen noch zurückgeblieben ist und dass die vor einigen Jahren geschaffene Kommission infolge ihrer zu geringen Machtausstattung leider nicht in der Lage gewesen ist, die begangenen Fehler zu verhindern. Es muss also im Interesse eines wirksamen Denkmalschutzes gefordert werden, dass eine Stelle geschaffen werde, an der alle Erfahrungen in Fragen der Denkmalpflege gesammelt und verwerthet werden können. Neben dem Amte eines Inventarisators würde am besten das eines Landeskonservators einzusetzen oder mit jenem zu vereinigen sein. Dieser Landes-Konservator dürfte nicht ehrenamtlich thätig sein, sondern er müsste ein festangestellter, verantwortlicher und mit den nöthigen Machtmitteln auch allen Behörden gegenüber ausgestatteter Beamter sein, dem auch

---

so dass es eben der Zeit bedarf, bis sich die Mehrzahl der Beschauer an das Aeusserliche, Neuartige der Erscheinung so weit gewöhnt hat, um endlich dahinter und dadurch, dass die neuere Ausdrucksweise von mehren angewandt, nacherfunden und nachgeahmt wird, den Kunstwerth im Werke zu entdecken und zu geniessen. Die Technik, das Stoffliche aber ist es, womit das Werk der Zeit angehört und womit der Künstler seinen auch ihm unvermeidlichen Tribut der Leiden in diesem Erdenleben zu bezahlen hat.

Damit möchten wir die Einwände beschliessen, so Manches auch in dem vom reinsten Feuer der Ueberzeugung belebten Buche mit seinem ausserordentlichen Reichthum an scharfen Lichtern und weitreichenden Ausblicken, an heftigen Protesten und schneidigen Ausfällen noch zum Widerspruche reizen mag. Noch ein natürlich misslungener Versuch, Kunst und Kunstgewerbe endgiltig zu scheiden und wir treten aus der grauen Stube der Theorie in einen blühenden Garten der Wirklichkeit. Vom „Stilisiren" leiten treffliche Bemerkungen zu dem Verhältniss der Baukunst zu den übrigen bildenden Künsten über. Am bedeutendsten überhaupt und am interessantesten für den Leserkreis dieses Blattes ist das, was hier über den Antheil gesagt wird, den in der modernen Baukunst der Architekt an der schliesslichen Gesammterscheinung des Bauwerkes hat. Mit scharfer Betonung wird die dekorative Ausgestaltung des Bauwerkes, die heute fast ausnahmslos in den Händen der Architekten liege, für die eigentlich berufenen Maler und Bildhauer reklamirt. „Der echte Baumeister bedarf gar nicht bei seinen Werken des dekorativen Schmuckes."

In der That, die Baukunst hat es mit dem unendlichen Raum und den Jahrhunderten zu thun, die Ausschmückung mit dem bereits bezwungenen, dem gestalteten, dem eingeschränkten Raum und mit den Generationen, ja mit Launen eines Einzelnen.

Die Hoffnung aber, dass die Architekten sich in irgend bemerkenswerthem Maasse aus dem fremden Gebiete zurückziehen werden, kann man nur schwer theilen. Die Erscheinung beruht eben auf der bureaukratisch-universellen Vor- und Ausbildung des modernen Architekten, die nun erst in vollen Schwung zu gerathen im Begriffe steht. Auch die „Stileinheits-Bestrebungen", welchen man die Domfreiheiten, diese und jene Strassendurchbrüche, zeilenweise Nachahmungen irgend eines alten Hauses, die Verwüstung von Kircheninterieurs zu verdanken hat, werden aus derselben Quelle stammend auch dem kräftigen Widerspruche unseres Autors nicht weichen, so wenig als die Konservator- und Restauratorsünden, die wir allerwärts begehen und sogar bewundern sehen.

Eine grosszügige Betrachtung über den Wiederbeginn der künstlerischen Selbständigkeit in Deutschland gegenüber Jahrhunderte langer Abhängigkeit von italienischem Kunstempfinden bildet den Schluss.

Alles in Allem: ein schönes, reiches, geistvolles Buch vom frischesten Athem reiner und ehrlicher Persönlichkeit. Sogar eines ganz aparten Reizes entbehrt es nicht: ist es die gleiche Stimmung aus langer Verkennung, ist es wirkliche Beschäftigung mit dem Gedankenkreis des Philosophen oder der genius loci selbst — fast komisch frappant ist ab und zu und ganze Seiten lang die Aehnlichkeit in Tonfall und Geberde, in trockener Kaustik mit Arthur Schopenhauer, Trübners Frankfurter Landsmann.

Kein kleines Verdienst für einen Maler und besonders für einen bedeutenden! —

das Vetorecht zustände, wie es in Preussen schon eingeführt ist. Sehr wohl könnte seine Thätigkeit durch die ehrenamtlich funktionirende Kommission zur Erhaltung der Baudenkmäler und durch Vertrauensmänner im Lande unterstützt werden. Dass ein Landeskonservator nicht nur in technischen Fragen bewandert sein müsste, sondern dass er nicht minder auch in allen künstlerischen Dingen Bescheid wissen müsste, liegt in der Natur seiner Aufgabe. Nach der Beschaffenheit der überwiegenden Zahl der Kunstdenkmäler würde ein kunstgeschichtlich gebildeter Architekt zu diesem Amte am ersten befähigt sein. Ohne Zweifel müssten auch zur Erhaltung der Baudenkmale selbst regelmässig zu verausgabende hinreichende Mittel bewilligt werden.

Die Ausführungen des Redners fanden allseitige Zustimmung und es wurde in der anschliessenden Besprechung allgemein besonders die dringende Nothwendigkeit betont, dass im Interesse der weiteren Erhaltung des Zwingers zunächst der Oelfarbenanstrich wieder entfernt werde und dass der Dresdener Architekten-Verein, nachdem er vor 25 Jahren schon einmal diesen Weg zu einer rationellen Denkmalpflege gewiesen, jetzt wieder in erster Linie zu einer neuen und hoffentlich glücklichen Organisation der Denkmalpflege in Sachsen die Initiative

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich.

Hofansicht von Westen.

Digitized by Google

ergreife. Dementsprechend hatte der Verein vor einiger Zeit eine Eingabe an das kgl. Gesammtministerium und an die hohen Ständekammern gerichtet, in welcher die Bitte vorgetragen wurde, durch Anstellung eines Landes-Konservators die mit genügender Sachkenntniss und mit ausreichender Machtbefugniss ausgestattete Behörde schaffen zu wollen, welche die Pflege und den Schutz der Alterthümer in Sachsen zu überwachen hat.

Leider hat der sächsische Landtag in seiner Sitzung vom 6. März d. J. die Petition abgelehnt unter der Begründung, dass durch die bestehende und nunmehr durch vier weitere behördliche Mitglieder verstärkte Kommission ein genügender Schutz der Denkmäler gesichert sei. Es wird aber dadurch keineswegs der alte Fehler gebessert, denn dieselben Umstände, welche die frühere Kommission an einem thatkräftigen Eingreifen hinderten, werden auch bei der neu gebildeten, aus Beamten zusammengesetzten, ehrenamtlich wirkenden Kommission in Geltung bleiben. —

O. Fischbach.

Das Schweizerische Landes-Museum in Zürich. Architekt: Stadtbaumeister Gustav Gull in Zürich.

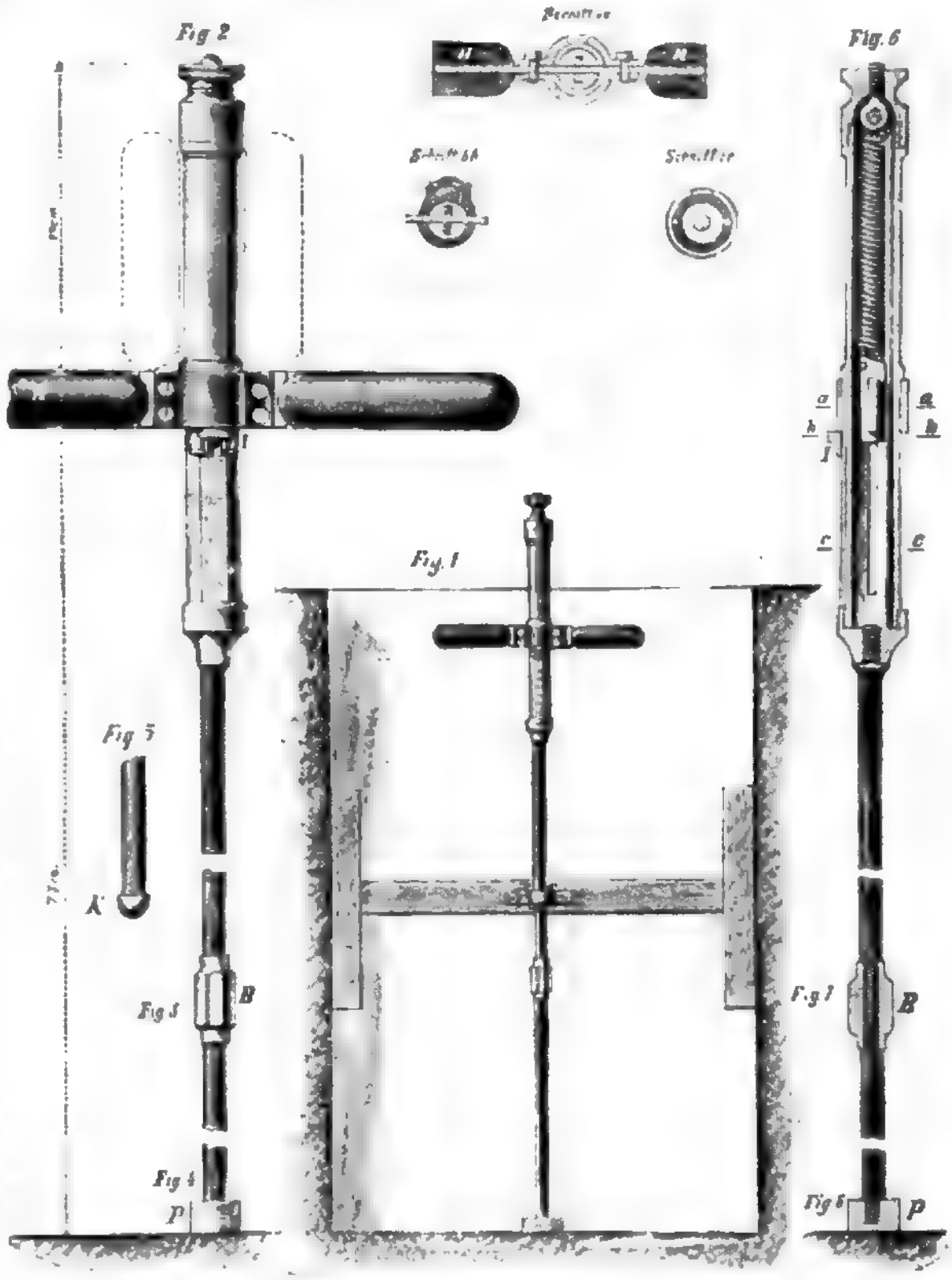
Ansicht des westlichen Flügels mit theilweisem Einblick in den grossen Hof.

Digitized by Google

Apparat zur Ermittelung der Tragfähigkeit des Baugrundes von Rudolf Mayer, Oberingenieur des Wiener Stadtbauamtes.

Bereits in No. 46, Jahrg. 1897 der Dtschn. Bztg. wurde auf einen Apparat des genannten Ingenieurs hingewiesen, der zur Ermittelung der Tragfähigkeit eines aus plastischen oder sandigen Materialien bestehenden Untergrundes dient. Seine Wirkungsweise beruht auf der durch zahlreiche Versuche festgestellten Eigenschaft solcher Bodenarten, sich bei einer allmählich, gleichmässig gesteigerten Belastung in gewissen Grenzen ähnlich zu verhalten, wie feste elastische Materialien. Ein gleichmässig gesteigerter Druck auf einen Presstempel führt zunächst der Belastung proportionale Einsenkungen derselben herbei; übersteigt die Belastung jedoch eine gewisse, jeder Bodenart eigenthümliche Grenze, so sinkt der überlastete Stempel ununterbrochen so rasch in den Boden ein, dass sich diese Einsenkungen einer weiteren Beobachtung entziehen, ein Zeichen, dass die Tragfähigkeit des Bodens erschöpft ist. Bei dem im Jahrg. 1897 beschriebenen grossen Apparat erfolgte die Belastung durch Aufbringung von Gewichten, während für die Ablesung der Einsenkungen eine sinnreich konstruirte, aber etwas komplizirte Einrichtung getroffen war. Es wurde aber schon darauf hingewiesen, dass für den gewöhnlichen Gebrauch ein vereinfachter Handapparat konstruirt sei. Dieser Apparat, welchen der Erfinder „Fundamentprüfer" nennt, ist in den Abbildg. 1—8 dargestellt. Er besteht in der Hauptsache aus einem Federdynamometer, mittels dessen auf Presstempel verschiedenen Querschnittes ein Druck bis zu 30 kg von Hand ausgeübt werden kann. Die Grösse des Druckes wird an der Skala des Dynamometers abgelesen, während die Einsenkungen an 5 Theilstrichen gemessen werden, welche sich auf den Stempeln befinden. Es gehören also stets 2 Personen zu den Beobachtungen. Zu jedem Apparat gehören 8 Stempel von 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 und 20 qcm Fläche, sodass also derselbe relative Druck mit verschieden grossen Stempeln erzeugt werden kann, wodurch eine gegenseitige Kontrolle der angestellten Versuche ermöglicht wird. Die Stempel werden nun, wenn der Apparat in Gebrauch tritt, erst bis zur 1., 2. usw. bis zur 5. Marke eingerückt und die zugehörigen Belastungen abgelesen. Aus den auf diese Weise gewonnenen 5 Ablesungen wird sich in der Regel ergeben, dass meist schon von der ersten Marke (bei einer Einsenkung von 1 mm Tiefe) an, die Differenzen zwischen den einzelnen Ablesungen immer kleiner werden und sogar fast ganz verschwinden können, ein Zeichen, dass bei diesem Druck die Tragfähigkeit des untersuchten Grundes bereits erschöpft ist. Aus einer grösseren Zahl von Beobachtungen, aus denen auffallend abweichende auszuscheiden sind, ist dann ein Mittelwerth zu entnehmen. — Die Versuche sind, wenn anders die Ergebnisse Anspruch auf Zuverlässigkeit haben sollen, nur an frisch aufgegrabenen Baugruben, deren Sohle an den Maasstellen möglichst eben herzustellen ist, vorzunehmen. Die Stempel sind dabei möglichst senkrecht zu stellen, wobei man sich der in Abbildg. 1 dargestellten Hilfsvorrichtung bedienen kann. Bei den grossen Stempeln von 10, 15, 20 qcm Fläche sitzt die Stange mit einem halbkugelförmigen Knopf in einer entsprechenden Vertiefung des Stempels auf, sodass es hier auf eine genau lothrechte Stellung des Apparates nicht ankommt.

Es lassen sich mit diesem Instrumente rasch Beobachtungen in grösserer Zahl und, was von Wichtigkeit ist, an verschiedenen Stellen einer Baugrube machen, sodass also in einfacher Weise festzustellen ist, wie weit man es mit einem gleichmässigen Untergrund zu thun hat. Die Versuchsergebnisse werden dabei mit Rücksicht auf den verhältnissmässig kleinen Querschnitt der Stempel hinter der wirklichen Tragfähigkeit des Baugrundes stets etwas zurückbleiben, sodass man also mit etwas grösserer Sicherheit rechnet, andererseits aber ist durch vergleichende Versuche festgestellt, dass die Abweichung nach unten nicht so gross ist, dass man etwa zu ungünstig rechnen würde. Der Apparat bildet also ein sehr schätzenswerthes und einfaches Hilfsmittel zu rasch ausführbaren Bodenuntersuchungen, namentlich zur Ermittlung der relativen Tragfähigkeit verschiedener Bodenarten. Bei wichtigen Ausführungen wird man zur Ermittlung der thatsächlichen Tragfähigkeit natürlich der Belastungsversuche in grösserem Maasstabe nicht entrathen können.



Die Apparate sind bei verschiedenen Bauausführungen, namentlich in Wien, bei baupolizeilichen Prüfungen und in grösserem Maasstabe bei der Wienfluss-Regulirung mit Erfolg zur Anwendung gekommen und haben von verschiedenen Seiten Anerkennung gefunden. Der Preis eines „Fundamentprüfers" stellt sich auf rd. 100 M. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 16. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 52 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Arch. H. F. Heitmann.

Unter den zunächst zur Erledigung gelangenden geschäftlichen Angelegenheiten ist bemerkenswerth die Erwerbung des künstlerischen Nachlasses des Hamburger Architekten Châteauneuf, welcher sich bislang im Besitz der in Christiania lebenden Erben befunden hatte, für die Bibliothek des Vereins — angeregt durch das in der Sitzung vom 17. Febr. v. J. von Hrn. Haller mitgetheilte Lebensbild dieses geistreichen Künstlers (vergl. Jahrg. 1899, S. 195 d. Bl.). Die Kosten werden zu gleichen Theilen vom Vereine und von der Patriotischen Gesellschaft getragen. Der Erwerb ist für Hamburg von Werth nicht allein, weil der reichhaltige Nachlass ein Bild der Architekturbestrebungen aus der Mitte des Jahrhunderts bietet, sondern besonders auch, weil Châteauneuf einer der vornehmsten Führer des Wiederaufbaues Hamburgs nach

dem Brande gewesen ist. — Den ersten Gegenstand der Tagesordnung bildet die Ersatzwahl eines Mitgliedes des Vertrauens-Ausschusses anstelle des in den Vorstand des Vereins gewählten Hrn. Hennicke; die Wahl fällt auf Hrn. Necker.

Sodann folgt ein Vortrag des Hrn. Filler, betreffend Mittheilungen aus der Praxis über: „Wind und dessen nutzbringende Verwendung". Anknüpfend an den früheren Vortrag des Hrn. Kohlfahl über „Winddruck" (vergl. S. 54 des lfd. Jahrg. d. Bl.) zeigt Redner einen der gebräuchlichsten Windmesser mit vier halbkugelförmigen Schalen vor, erläutert dessen Konstruktion und bemerkt, dass man den Wind nur nutzbar machen könne in seinen mittleren Geschwindigkeiten von 4—12 m für 1 Sek. Nach kurzen Rückblicken auf die uralte Verwendung des Windes zum Segeln und zum Treiben der bekannten, sogen. „holländischen" vierflügeligen Windmühlen folgt das eigentliche Thema, die Anlage der modernen Windmotoren, deren Fabrikation und Aufstellung die Berufsthätigkeit des Redners bildet. Diese Windmotoren, für welche der brauchbarste Wind ein solcher von 7 m Geschwindigkeit sei, stammen aus Amerika und wurden namentlich durch die Ausstellung in Philadelphia in weiteren Kreisen bekannt. An einem Modelle erläutert Redner die Konstruktion des bewährten Systems „Halladay", welches er mit zuerst in Deutschland eingeführt und später durch eigene patentirte Verbesserungen weiter ausgebildet habe. Bei diesem Motor stellt sich das Windrad mittels einer sehr grossen „Fahne" (bis zu 8 m lang und 4 m hoch) leicht und genau nach der Windrichtung ein, und regulirt seine Schaufelstellung zugleich selbstthätig nach der Windstärke.

Am meisten finden die Windmotoren Verwendung zum Betriebe von Pumpwerken für Wasserversorgungen aller Art, neuerdings auch zur Erzeugung von elektrischer Energie. Sie lassen sich mit Nutzen nur in ganz flachem Gelände anbringen, das auf sehr weite Ausdehnung dem Winde kein Hinderniss bietet; es ist beachtenswerth, eine wie empfindliche Störung in der Wirkung z. B. ein Baum selbst auf grössere Entfernung hervorrufen kann.

Redner geht sodann dazu über, an Hand von ausgestellten Zeichnungen einige der von ihm in grosser Zahl ausgeführten Anlagen zu beschreiben unter Hervorhebung von mancherlei praktischen — theils auch humoristischen — Erfahrungen, die bei Aufstellung und Betrieb derselben gemacht wurden. Besondere Gebiete, in welchen die Windmotoren Verbreitung gefunden haben, sind militärische Anlagen (Schiessplätze, Truppenlager usw.), sowie Wasserstationen für Eisenbahnen auf kleineren Bahnhöfen in entlegener Gegend; auch in den deutschen Schutzgebieten in Afrika sind sie zur Aufstellung gelangt. Als zwei der grössten Anlagen sind die Windmotoren für die Wasserwerke der Städte Emden und Greifswald zu erwähnen. Zum Schlusse schildert Redner seine Reiseerlebnisse bei einer von ihm im Jahre 1886 für die italienische Regierung auf der Insel Sardinien ausgeführten Anlage.

Nachdem der Vorsitzende dem Dank der Versammlung für den Vortrag Ausdruck verliehen, erhält das Wort Hr. Löwengard zu einer kurzen Mittheilung über ein neues Baumaterial: „Koptoxyl", von welchem einige Proben ausgestellt sind. Dasselbe besteht aus Holzfournieren, welche unter starkem Druck (300 Atmosph.) und hohen Hitzegraden kreuzweise aufeinander gepresst sind bis zur Hälfte der Stärke, wobei das Holz alle Bewegungen: Schwinden, Werfen usw. verliert. Das Material, welches aus den verschiedensten Holzarten hergestellt werden kann, soll sich besonders für Holzdecken, Thüren, Paneele usw. eignen. — Mo.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Versammlung am 10. April widmete der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, den seit der letzten Vereinsversammlung verstorbenen Mitgliedern, den Reg.- und Brthn. Rosenkranz in Stettin und Schnebel in Berlin einen warmen Nachruf.

Hr. Ing. Joh. Zacharias besprach ein neues Unterleitungssystem für elektrische Strassenbahnen. Der Vortragende beleuchtete zunächst den heutigen Stand der Stromführungssysteme für elektrische Strassenbahnen in verkehrsreichen Stadtgebieten und kam zu dem Schlusse, dass die oberirdischen Stromzuführungen ihrer Gefährlichkeit wegen in nicht allzu ferner Zeit verschwinden würden, die Akkumulatoren noch nicht vollkommen genug und zu theuer seien, daher nur übrig bleibe, die unterirdische Stromzuführung inbetracht zu ziehen. Von den hierfür erfundenen Systemen seien im Wesentlichen zwei bis jetzt zur Anwendung gelangt: der offene Schlitzkanal (Patent Siemens & Halske) auf den Strassenbahnen in Budapest und Berlin (Strecke Behrenstrasse-Treptow) und das sogen. Theilleiter- bezw. Knopfsystem von Diatto in Tours, von Claret und Vuillemnier in Paris, von Schuckert auf einer Versuchsstrecke in München und von Stendebach auf der Leipziger Gewerbe-Ausstellung im Jahre 1897.

Alle diese Systeme unterschieden sich lediglich durch die Bethätigung und Einrichtung der Apparate, welche zur Verbindung des stromführenden Kabels mit den Kontaktknöpfen dienen. Je einfacher nach dieser Richtung das System sei, desto billiger und dauerhafter würde es in Herstellung und Betrieb sein. Solche Vorzüge weise das System Stendebach auf, über welches man auf dem Elektrotechniker-Kongress zu St. Petersburg sich dahin ausgesprochen habe, dass es allen an ein gutes Unterleitungssystem zu stellenden Anforderungen voll und ganz entspräche. Es soll demnächst in einem deutschen Seebade in Betrieb kommen. Der Vortragende beschrieb das System eingehend an der Hand zahlreicher in Lichtbildern vorgeführter Konstruktions-Zeichnungen.

An den Vortrag schloss sich eine lebhafte Besprechung, in der von einer Seite Bedenken gegen die geplante Konstruktion des Schlitzkanals ausgesprochen wurde. Es betheiligten sich an der Besprechung die Hrn. Bork, Röttgen, Soberski (Firma Schuckert), Schröder, der Erfinder des beschriebenen Systems, Hr. Stendebach und der Vortragende.

Zum Schluss der Sitzung regte Hr. Ing. Wedding unter Hinweis auf die bei den hiesigen elektrisch betriebenen Strassenbahnen durch starken Schneefall verursachten empfindlichen Verkehrsstörungen die Frage an, wie hier Abhilfe geschaffen werden könne. Dieselbe wurde von Hrn. Eisenb.-Dir. Bork eingehend besprochen und führte zu dem Ergebniss, dass die von Hrn. Wedding vorgeschlagene elektrische Antreibung sämmtlicher Wagenachsen (auch bei den Anhängewagen) an sich wohl geeignet sei, Abhilfe zu schaffen, indessen bei Anwendung des Akkumulatoren- und gemischten Systems nicht immer voll zur Geltung kommen könne. —

Vermischtes.

Eine eigenthümliche Klage wegen Sachbeschädigung. (Urtheil des Reichsgerichts vom 27. Febr. 1900.) In einem Urtheil des Landgerichts Breslau vom 15. Dez. v. Js. waren die Kaufleute M. B. und F. St. wegen Sachbeschädigung nach § 303 Str.-G.-B. zu je 100 M. Geldstrafe verurtheilt worden. Sie hatten ein ihnen gehöriges Haus an den Kaufmann T. verkauft. Nach der Auflassung zeigte sich im Erdgeschoss der Schwamm. T. verklagte daraufhin B. und St., welche nun schnell auf eigene Faust den Miether des Erdgeschosses zur Räumung veranlassten, und den Fussboden aufreissen liessen, um das vom Schwamm infizirte Holz zu entfernen und den normalen Zustand herzustellen. Sie hatten also anscheinend die besten Absichten. Dennoch wurden sie wegen Sachbeschädigung zur Anzeige gebracht und, wie oben angegeben, wegen Beschädigung einer fremden Sache verurtheilt. Nur als strafmildernd, heisst es im Urtheile, kam inbetracht, dass sie die Absicht hatten, den Schaden zu ersetzen und den Mangel, an dem das Haus litt, zu beseitigen.

Auf die Revision der Angeklagten, die vom Reichsanwalte befürwortet wurde, hob das Reichsgericht das Urtheil auf und verwies die Sache an das Landgericht zurück. Das Reichsgericht liess es dahingestellt, ob der Begriff der Sachbeschädigung überhaupt ausgeschlossen erscheine, wenn Jemand die Integrität einer fremden Sache verletzt, um Schäden derselben zu beseitigen. Jedenfalls aber sei das angefochtene Urtheil in subjektiver Hinsicht bedenklich. Man könne nicht den Vorsatz haben, zu schädigen, wenn man den Vorsatz habe, zu verbessern. Möglich sei es aber, dass die Angeklagten die Absicht hatten, die Integrität der Dielen in einer Weise zu verändern, die die Zustimmung des Eigenthümers nicht finden konnte. Dies werde in der neuen Verhandlung mit untersucht werden müssen. —

Sächsische Auszeichnungen. Aus Anlass des Geburtstages des Königs Albert von Sachsen ist dem jeweiligen Rektor der Technischen Hochschule in Dresden die Bezeichnung „Magnificenz" und der Rang der II. Klasse der Hofrangordnung verliehen worden. — Als zweiter Doktor-Ingenieur honoris causa nach dem Prinzen Heinrich von Preussen wurde bei dem gleichen Anlass durch die Technische Hochschule in Dresden Friedrich Siemens in Dresden, geboren 1826 in Mentzendorf bei Lübeck, ernannt. Friedrich Siemens ist bekanntlich der Erfinder des Regenerations-Verfahrens für Wärme bei Gasfeuerungen, er führte die Gasfeuerung in die Glasfabrikation ein, konstruirte den Siemens-Martin-Ofen für die Stahl- und Flusseisen-Industrie usw., lauter epochemachende Fortschritte in der Technik der Rohstoffe. —

Die Feuersicherheit der Theater usw. betreffend. Die Bestimmungen des § 31 der Polizei-Verordnung vom 31. Okt. 1889 und 3. April 1891, betr. die bauliche Anlage und innere Einrichtung von Theatern, Zirkusgebäuden und öffentlichen Versammlungsräumen haben nach einer neuen Verordnung des Polizei-Präsidenten von Berlin vom 12. April 1900 folgenden Zusatz erhalten:

„Enthält der Theaterraum nur eine Bühne ohne Versenkung, Schnürboden und Schnürgallerie und sind sämmtliche Kulissen, Hinterhänge, Versatzstücke sowie der Vorhang aus unverbrennlichen — im Gegensatz zu schwer entflammbaren — Stoffen hergestellt, so kann auch hier das Rauchen gestattet werden". —

Bücherschau.

Die „Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge", welche von Prof. Dr. Felix B. Ahrens herausgegeben wird und im Verlage von Ferdinand Enke, Stuttgart, erscheint, enthält in Heft 3 bis 5 des fünften Bandes (Jahrg. 1900) eine grössere, gleichzeitig auch als Sonder-Ausgabe erschienene Abhandlung von Dr. O. Kröhnke: „Die Reinigung des Wassers für häusliche und gewerbliche Zwecke."

Der Verfasser giebt in fleissiger und gründlicher Arbeit eine erschöpfende Darstellung des Gegenstandes. Nachdem zunächst, von dem Kreislauf des Wassers ausgehend, die Erscheinungsformen desselben besprochen sind und hieran anschliessend gezeigt worden ist, nach welchen Gesichtspunkten die Wässer, in Beziehung auf die Zwecke, denen sie dienen sollen, zu beurtheilen sind, wird der Begriff der Reinheit eines Wassers erläutert. Hierauf werden die Reinigungsmethoden im allgemeinen beschrieben und die einzelnen Verfahren näher geschildert. An Hand zahlreicher Illustrationen, durch welche theils die theoretischen Erörterungen unterstützt, theils praktisch bewährte Ausführungs-Konstruktionen gezeigt werden, sind die Verfahren zur Reinigung des Wassers wie folgt eingetheilt und erklärt. Der erste Theil des Werkes enthält:

I. Anwendung mechanischer Verfahren zur Entfernung suspendirter Stoffe aus dem Wasser und zwar 1. durch Sedimentation mittels Klärbecken und Klärbrunnen und 2. mittels Filtration, wobei Hausfilter, Sandfiltration durch Flachfilter und durch Schnellfilter, sowie intermittirende und biologische Filter einer eingehenden Betrachtung unterzogen werden.

II. Anwendung physikalischer Verfahren zur Ausscheidung gelöster Stoffe aus dem Wasser (Destillation).

III. Anwendung chemischer Verfahren. Unter diesem Kapitel sind die chemische Reinigung durch unmittelbare und mittelbare Fällung, unter besonderer Klarlegung des Wesens der mittelbaren Fällung, die Dosirung bei der chemischen Reinigung und die chemische Reinigung des Wassers durch Oxydation geschildert. Bei der letztgenannten Reinigungsart haben namentlich die Eisenausscheidung aus dem Wasser und die Vorgänge bei derselben eine besonders sorgfältige Bearbeitung gefunden, in welcher die verschiedenen Enteisenungs-Methoden, ihre Vorzüge und Nachtheile dargestellt sind.

Der zweite Theil des Werkes behandelt die Reinigung des Wassers für besondere Zwecke in nachsteh. Kapiteln:

I. Wasser für häusliche Zwecke (Trinkwasser), wobei namentlich auf den Abschnitt „Verhalten des Wassers in Wasserleitungsröhren" hinzuweisen ist.

II. Wasser für Kesselspeisezwecke. Dieses Kapitel bietet eine vollständige Darstellung der Kesselzerstörer und der Kesselsteinbildner, sowie der verschiedenen Verfahren für ihre Unschädlichmachung.

III. Wasser für Fabrikationszwecke. Hier sind die Anforderungen zusammengestellt, welchen die für Brauereien, Brennereien, Zucker- und Stärkefabriken, für Färbereien, Bleichereien und sonstige Zwecke, wie z. B. für Papierfabriken u. Gerbereien, benöthigten Wässer genügen müssen.

Den Schluss des Werkes bildet eine Beschreibung der Wasserreinigungs-Apparate zahlreicher Firmen. Ausser den gut ausgeführten Illustrationen enthält das Werk eine grosse Anzahl Analysenbefunde und Darstellungen chemischer Vorgänge nebst den zugehörigen chemischen Formeln, sowie ausführliche Litteratur-Hinweise, wodurch es eine ausserordentlich werthvolle Ergänzung erfährt.

Die Kröhnke'sche Arbeit, deren klare Darstellungsweise noch besonders hervorzuheben ist, hat ihre Aufgabe vortrefflich gelöst und verdient bei ihrer Gründlichkeit und praktischen Richtung eine gute Aufnahme. Dem Fachmann sowohl, als auch den hygienischen, städtischen und gewerbetechnischen Behörden, sowie den Industriellen und sonstigen Interessenten bietet das bei aller Ausführlichkeit knapp gehaltene, 134 Seiten starke Buch viele Anregungen. — J.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben der fürstl. piess. Zentral-Verwaltung in Waldenburg i. Schl. betrifft Entwürfe zu einer Denkmünze oder Plakette zur Erinnerung an die 300-jährige Benutzung der Heilquelle „Oberbrunnen" zu Bad Salzbrunn. Es gelangen 3 Preise von 600, 500 und 400 M. zur Vertheilung; für Ueberlassung des Eigenthums des zur Ausführung bestimmten Entwurfes wird eine besondere Entschädigung von 500 M. gewährt. Sachverständige Preisrichter sind die Hrn. Bildhauer Prof. Chr. Behrens, Maler Prof. Ed. Kaempffer und Maler Prof. Max Wislicenus in Breslau. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Schillermuseum in Marbach wird vom „Schwäbischen Schillerverein" mit Frist zum 10. Juli 1900 für deutsche Architekten ausgeschrieben. Für das auf der Schillerhöhe zu errichtende Gebäude steht eine Bausumme von 180000 M. zur Verfügung. Es gelangen 3 Preise von 1200, 800 und 500 M. zur Vertheilung. —

Die Entwürfe zur Anlage eines Zentral-Südwestfriedhofes bei Berlin sollen von der Berliner Stadtsynode zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes gemacht werden. Auf der Stahnsdorfer Feldmark wurde ein grösseres Gelände von rd. 264 ha zur Anlage des Friedhofes erworben. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Int.- u. Brth. mit dem Charakter als Geh. Brth. v. Rosainsky ist z. Geh. Brth. u. vortr. Rath im Kriegsministerium ernannt.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. A. Becker in Dt.-Wilmersdorf ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Gehrts, z. Zt. in Bangkok (Siam) ist der Charakter als Brth. verliehen.

Die Eisenb. Bau- u. Betr.-Insp. Goege in Königsberg i. Pr., Helberg in Essen, Ruegenberg in Bielefeld, Büchting in Neumünster, Goldbeck in Glückstadt, Brennecke in Saarbrücken, Massmann in Kottbus, Everken in Mainz u. Rossmann in Osnabrück, die Eisenb.-Bauinsp. Daunert in Berlin, Riemer in Magdeburg, Meinhardt in Harburg, Gronewaldt in Tempelhof, Partenscky in Königsberg i. Pr., Gutzeit in Stettin und Krause in Magdeburg sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt.

Die Reg.-Bfhr Hugo Schocken aus Kammin, Fritz Heusch aus Soetenich und Bruno Peisker aus Freienhagen (Hochbfch.), — Ernst Günthel aus Seifersdorf, Karl Knaut aus Hannover, Georg Michaelis aus Lublinitz, Fritz Grabert aus Guben und Karl Haage aus Lüneburg (Eisenbfch.), — Heinr. Meyer aus Berlin und Arth. de Planque aus Schmiedeberg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geh. Brth. Bethge in Bangkok (Siam), Gen.-Dir. der siames. Staatsbahnen, ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage 1 in No. 25 erhalten wir mehre Zuschriften, die wir nachstehend zum Abdruck bringen.

I. Ich empfehle als Lieferanten vorzüglicher rheinischer Moselschiefer Hrn. Jos. Helff, Grubenbes., Köln a. Rh., Weidenbach 37.

Berthold Stahl, Stadtbmstr. in Altona.

II. Für Petersburg kommen von ausländischen Schiefern englischer und französischer Schiefer in frage, da der billigere Wasserweg die Kosten gegenüber dem Eisenbahntransport wesentlich verringert. Als besonders gute Bezugsquellen gelten in England die Penrhyn u. Dinorwic-Brüche in N.-Wales (rothe Farbe) und die Portmadoc-Brüche dort (blaue Farbe), alles in grossen dünnen Tafeln zur sogen. englischen oder Doppeldeckung geeignet. Frankreich liefert besonders zwei berühmte Sorten, den rothen Schiefer St. Anne in den Ardennen und den blauen Angers-Schiefer von der Loire, beide für Doppeldeckung geeignet. Die englischen Schiefer gelten als die wetterbeständigeren; belgische und luxemburgische Schiefer erreichen nicht die Güte der vorgenannten. Deutschland hat einzelne Schiefersorten, die den besten englischen Schiefern bei deutscher Deckart gleichgestellt werden. Oesterreich, Italien, Amerika liefern ebenfalls Schiefer. Die englischen und französischen Schiefer liefern die grossen Zwischenhändler u. a. in den deutschen Seehäfen. Die deutschen Schiefer werden unmittelbar von den Gruben am Rhein, aus Thüringen, von der Mosel, von Westfalen, vom Hundsrück, von der Lahn und vom Harz bezogen.

Knoch, k. Garn.-Bauinspektor.

III. Die Notes on Building Construction enthält in ihrem 3 Bande eine kleine Notiz über Schiefer, die, soweit englischer Schiefer in betracht kommt, recht eingehend ist und den Satz enthält: „The finest slates found in the United Kingdom come from Wales." Die Baumaterialienhandlung von J. F. Krogmann & Co. in Hamburg, Süderstr. 127, 129, bezieht ihre Schiefer unmittelbar von England, und wie ich glaube von den Oakeley-Brüchen in Wales.

Sahling, Architekt in Blankenese.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. III. (Schluss.) — Prof. Wilhelm Tröbners Schrift „Die Verwirrung der Kunstbegriffe" — Die Denkmalpflege im Königreich Sachsen. — Apparat zur Ermittelung der Tragfähigkeit des Baugrundes. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 35. Berlin, den 2. Mai 1900.

Die Stadthalle in Barmen.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 218 und 219.)

Unter den zahlreichen Vereinen der Stadt Barmen, welche sich der Förderung gemeinnütziger Bestrebungen widmen, muss an erster Stelle der Verschönerungs-Verein genannt werden, der, vor 40 Jahren ins Leben gerufen, heute in unmittelbarer Nähe des Zentrums der Stadt prächtige Waldungen und Parkanlagen in der Grösse von etwa 500 Morgen besitzt. — Mit welcher Freude diese Schöpfung unterstützt wird und welche Bedeutung dieselbe für das Leben und die Gesundheit der Bürgerschaft hat, beweist wohl der Thatbestand, dass es nicht zu den Seltenheiten gehört, an Sonntagen 15000 und mehr Personen in den Anlagen wandeln zu sehen. Unbemittelte und Reiche tragen durch freiwillige Gaben alljährlich zur Unterhaltung dieser grossartigen Schöpfung freudig bei, deren Jahresetat sich auf die Summe von 94 974 M. beläuft. —

Seit einer Reihe von Jahren bereits waren die Nothwendigkeit, für ausreichende Unterkunft auch bei schlechtem Wetter in den Anlagen Sorge zu tragen, sowie das Bedürfniss, zu festlichen Gelegenheiten Tausende der Mitbürger und der näheren und entfernteren Nachbarn zu vereinen, betont worden, so dass der Verschönerungsverein sich im Jahre 1895 entschloss, durch Errichtung einer Stadthalle den allseitigen Wunsch zu erfüllen.

Das in den beistehenden Abbildungen wiedergegebene Bauwerk hat während der Ausführung manche Aenderung gegen den ursprünglichen Entwurf, der zumtheil auch reiche Verwendung von Holzfachwerk vorgesehen hatte, erfahren, was seinen Grund in der eigenartigen Zusammensetzung eines vielgliederigen Bauausschusses hatte. Wenn es dem Unterzeichneten infolgedessen auch nicht möglich war, ein seinen Empfindungen und Anschauungen voll entsprechendes Werk zu schaffen, so hat derselbe doch versucht, den verschiedenartigen Ansichten und Forderungen nach Möglichkeit gerecht zu werden. —

Das Gebäude, welches eine bebaute Fläche von rd. 2623 qm aufweist, ist so angeordnet, dass die Längsseite des grossen Saales mit den angrenzenden offenen Hallen nach dem Plateau (Norden) hin die Hauptfront bildet. Westlich vom Saale — nach der Luisenstrasse — schliessen sich die umfangreichen Restaurationsräume an, während östlich vom Saale die Eingangshalle für Konzerte, Treppenhaus, Garderobe, der Orchesterraum mit Uebungszimmer, Stimmzimmer usw. untergebracht sind.

Eine nicht unbedeutende Schwierigkeit in der Lösung der Aufgabe erwuchs dadurch, dass die Rückfront (Südseite) an der Lichtenplatzerstrasse 7 m höher als das Plateau selbst liegt. Um auch von ersterer aus einen bequemen Zugang zu den Restaurationsräumen und dem kleinen Saal zu erhalten, wurde das erste Obergeschoss in der Höhe der Lichtenplatzerstrasse angeordnet und durch Treppenanlagen mit dem Erdgeschoss verbunden. Inbezug auf die Grössenverhältnisse sei folgendes erwähnt:

Der grosse Konzertsaal hat 770 qm Grundfläche, ausserdem 230 qm an Gallerien und 200 qm für die an den beiden Längsseiten angelegten Loggien. Nicht eingerechnet ist hierbei der Orchesterraum mit Orgel von zusammen 140 qm. Die überdeckten offenen Hallen an der Nordfront enthalten 306 qm, während die an der Südfront (unter Scheitelhöhe der Lichtenplatzer Strasse) liegenden Wirthschaftsräume einen Flächeninhalt von 511 qm aufweisen. Sie liegen in gleicher Höhe mit dem Konzertsaal und stehen ebenso in Verbindung mit den Restaurationsräumen des Erdgeschosses, die eine Grundfläche von 387 qm haben. Im ersten Obergeschoss befindet sich ausser den offenen Terrassen, den Gallerien, Loggien usw. der kleine Saal (150 qm) mit Nebenzimmer, Garderoben und Vorhallen. Die Höhenlage der Gallerien ist so gewählt, dass bei Veranstaltung grosser Festlichkeiten die Zuschauer aus dem kleinen Saal und den Loggien über die Besucher der Gallerie hinwegsehen und den Orchesterraum zu überblicken vermögen.

Im zweiten Obergeschoss des nach der Lichtenplatzer- und Luisenstrasse belegenen Bautheiles sind die Wohnräume für den Wirth und die Dienerschaft untergebracht, während der zwischen den Hauptthürmen der Nordseite belegene Saal, welcher einen prächtigen Ausblick über die Stadt und das bergische Land gewährt, von Freunden der künstlerischen Bestrebungen des Wupperthales als sinniges Kneiplokal ausgestattet ist.

Der grosse Saal sowie die Vorhallen und Nebenräume an der Ostseite haben Zentralheizung und elektrische Beleuchtung erhalten, die übrigen Räume sind mit Ofen- bezw. Gasheizung und Gasbeleuchtung versehen. Die Baukosten vertheilen sich, wie folgt:

Erd- und Maurerarbeiten	190 735,30	M.
Zimmerarbeiten	26 980,63	„
Dachdeckerarbeiten	24 462,06	„
Tischlerarbeiten	50 318,78	„
Schmiede- und Schlosserarbeiten	58 033,53	„
Glaserarbeiten	1 639,34	„
Maler- und Anstreicherarbeiten	14 874,23	„
Klempnerarbeiten	8 971,10	„
Stuck- und Terrazzoarbeiten	50 409,44	„
Insgemein (Heizung, Beleuchtung) usw.	74 967,14	„
zusammen	501 391,55	M.
Es wurden ferner verausgabt:		
für Mobiliar	39 060,88	M.
für Kanalisation, Einfriedig.-Mauer usw.	61 250,71	„
Gesammtkosten	601 703,14	M.

1 qm bebaute Fläche stellt sich auf 191,15 M., 1 cbm umbauten Raumes auf rd. 13,40 M.

Barmen, den 23. Juni 1899.

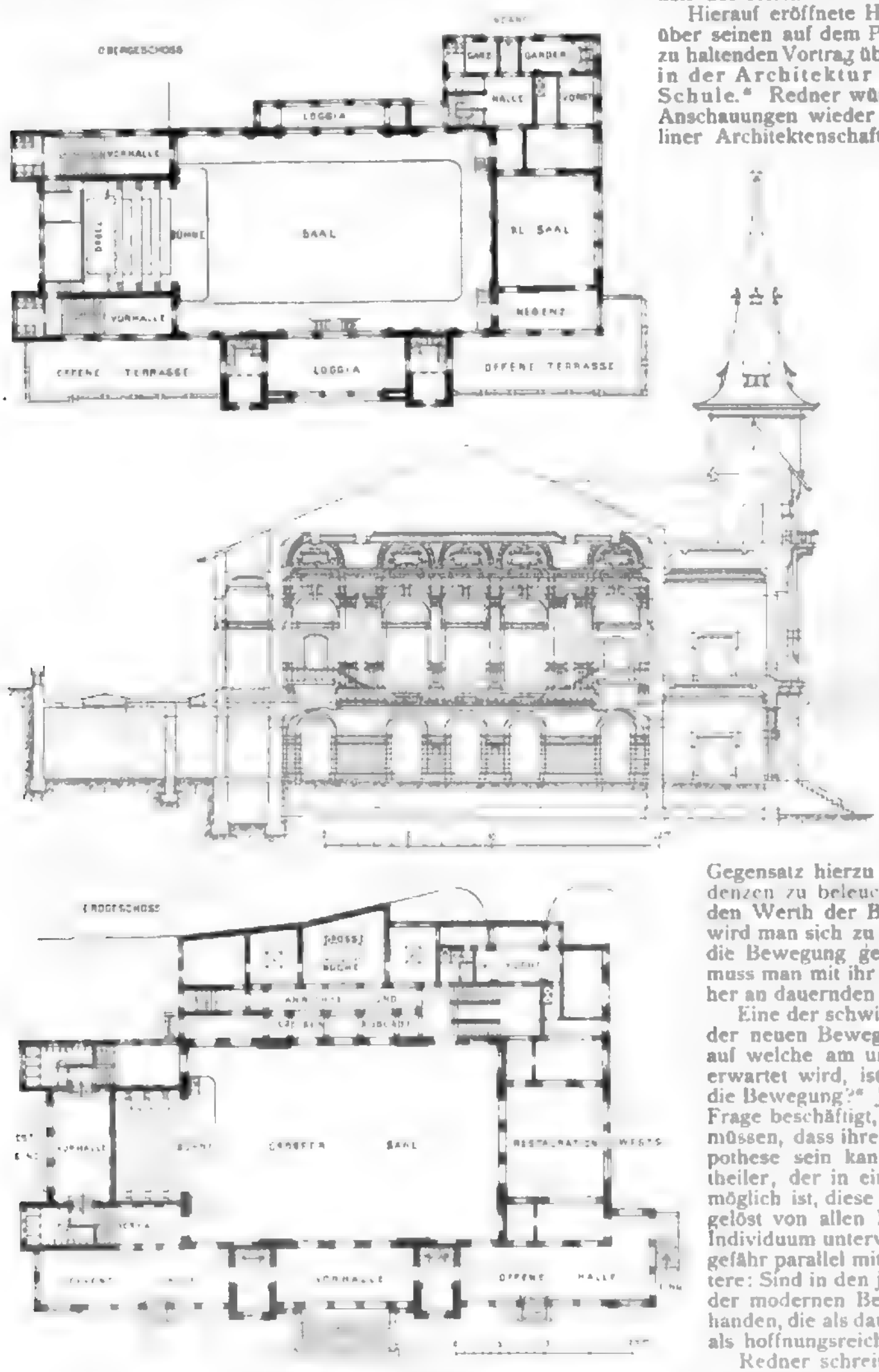
Erdm. Hartig, kgl. Baugewerkschul-Direktor.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die VI. ordentliche Versammlung fand unter dem Vorsitze des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 56 Mitgliedern am 26. April statt. Als Gäste waren die Hrn. Dir. Peters vom Verein deutscher Ingenieure und Rektor Geh. Reg.-Rath Prof. Riedler von der Technischen Hochschule in Charlottenburg anwesend. Im Saal waren eine grössere Anzahl freier architektonischer Studien aus dem Gebiete des malerisch gruppirten, in den Formen der nordischen mittelalterlichen Backsteingothik gehaltenen Profanbaues, Kirchenentwürfe und Entwürfe zur inneren Ausstattung der Kirchen, sowie einige Entwürfe zu Wohnhäusern, durchgehends im mittelalterlichen Stil, ausgestellt. Der Urheber der schönen Darstellungen, von welchen wir gelegentlich eine kleine Auswahl wiedergeben werden, ist Hr. Arch. Fr. Gottlob, welchem der Vorsitzende den Dank der Versammlung in anerkennenden Worten ausspricht. Als neues Mitglied ist Hr. Reg.-Bmstr. a. D. G. Dinklage aufgenommen worden.

Nach einem Hinweise des Vorsitzenden auf den Pariser

Digitized by Google



Die Stadthalle in Barmen.
Architekt: Direktor Erdmann Hartig in Barmen.

Architektur-Kongress dieses Jahres nahm Hr. Zaar das Wort zu einer kurzen Schilderung der deutschen Architektur-Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung, die er namens der Deutschen Kunstgenossenschaft als Hänge-Kommissar einrichtete. Die Ausführungen gaben an der Hand übersichtlicher Hängepläne ein anschauliches Bild über die durch 46 Theilnehmer beschickte Gruppirung der Abtheilung, deren einzelne Arbeiten durch eine fünfgliedrige Kommission bestimmt wurden. Ueber diese Abtheilung hinaus erstreckten sich die Ausführungen des Redners auf das architektonische Gesammtbild und die Anlage der Ausstellung, die nicht den Erwartungen entsprechen, die man nach dem Vorgang der Ausstellung von 1889 an die Centennar-Ausstellung des Jahres 1900 zu stellen berechtigt erschien. Das bestätigt auch Hr. Herzberg, welcher der deutschen Ausstellung in allen Abtheilungen ein hohes Lob spendet. An allen Stellen habe man sehen können, mit welcher erfreulichen Kraft Deutschland eingesetzt habe. Die deutsche Produktion überrage die fremde und namentlich die französische trotz des ungünstigen Umstandes, dass die Ausstellung eines Landes der vorgeschriebenen Gruppeneintheilung wegen auf 27 Stellen des weiten Ausstellungsgebietes vertheilt sei. So ergab sich nicht die Möglichkeit der Vorführung eines geschlossenen Bildes der Kultur eines jeden Landes, dafür aber war ein unmittelbarer Vergleich der einzelnen Produktionszweige geboten. Redner spendet der Thätigkeit des Reichskommissars warme Anerkennung.

Hierauf eröffnete Hr. Otzen die Mittheilungen über seinen auf dem Pariser Architektur-Kongress zu haltenden Vortrag über: „Die moderne Kunst in der Architektur und ihr Einfluss auf die Schule.“ Redner wünschte in dem Vortrage die Anschauungen wieder zu geben, welche die Berliner Architektenschaft bewegen und suchte für seine Ausführungen die Zustimmung der Versammlung zu erlangen. Da die Ausführungen sich noch nicht als ausgereifter Vortrag, sondern nur als Andeutungen zu einem solchen darbieten und es uns andererseits nicht zweckmässig erscheint, den Inhalt des späteren Vortrages in einem längeren Bericht vorweg zu nehmen, so beschränken wir uns auf einige kurze Andeutungen über die Absichten des Redners.

Wenn wir von der modernen Kunst sprechen, so ist das schwerste die Feststellung des Begriffes. Es wird daher die Frage aufzuwerfen sein: Was ist moderne Kunst? Welches sind die innerlichen und die äusserlichen Gründe für eine solche Bewegung? Ist man sich darüber klar geworden, dann tritt die Nothwendigkeit ein, über die der Bewegung beiwohnende Berechtigung nachzudenken und möglichst aufrichtig, ohne einseitige Voreingenommenheit, die Vorzüge der Bewegung, aber im Gegensatz hierzu auch ihre ungesunden Tendenzen zu beleuchten. Ist man sich so über den Werth der Bewegung klar geworden, so wird man sich zu fragen haben, wie gross ist die Bewegung geworden, in welcher Weise muss man mit ihr rechnen und was hat sie bisher an dauernden Errungenschaften gezeitigt?

Eine der schwierigsten Fragen in der Kritik der neuen Bewegung und eine der Fragen, auf welche am ungeduldigsten eine Antwort erwartet wird, ist die: „Welche Zukunft hat die Bewegung?“ Je mehr man sich mit dieser Frage beschäftigt, je mehr wird man erkennen müssen, dass ihre Beantwortung nur eine Hypothese sein kann, weil es für jeden Beurtheiler, der in einer Kulturperiode steht, unmöglich ist, diese in unbefangener Weise, losgelöst von allen Nebeneinflüssen, denen das Individuum unterworfen ist, zu würdigen. Ungefähr parallel mit dieser Frage geht eine weitere: Sind in den jetzigen Erscheinungsformen der modernen Bewegung bereits solche vorhanden, die als dauernde oder doch wenigstens als hoffnungsreiche zu betrachten sind?

Redner schreitet nun in längerer Ausführung zur Erörterung der einzelnen Fragen. Wir wollen ihm aber, wie angedeutet, hierin nicht ausführlich folgen, sondern seinen Kongress-Vortrag abwarten. Nur Einzelnes sei hervorgehoben. Mit zu den Hauptgründen für das Umsichgreifen der sogen. modernen Bewegung zählt Redner das Ueberwiegen des historischen Formalismus und das ängstliche Pflegen der Tradition. Um auf Vorhandenem Neues aufzubauen, sei besser eine nur schleierhafte als eine genaue Kenntniss der Vergangenheit. Früher sei die Art der Kultur durch grosse Männer und grosse Volksbewegungen beeinflusst worden, heute suche man sie im schrankenlosen Indivi-

Digitized by Google

dualismus und in aller Abkehr vom Traditionellen. Redner beleuchtet die Entwicklung des Individualismus, erörtert den modernen Begriff der Mode, dem er das Kriterium des Schnellwechsels beilegt und weist auf den klaffenden Spalt zwischen den Worten und den Thaten der Vertreter der modernen Bewegung hin. Die Bewegung pendele zwischen einem krassen Naturalismus und zwischen den zur Linie erstarrten Naturformen hin und her. Die stärksten Ausschweifungen des Rokoko hätten die struktive Form und die Bedeutung des Ornamentes nicht so ignorirt, wie der moderne Individualismus in unserer Kunst. Freilich, die Ermüdung von der Herrschaft des historischen Formalismus habe das moderne Uebermenschenthum gezeitigt und seinen Lehren und Absichten Verbreitung verschafft. Wolle die Bewegung gesunde Ergebnisse zeitigen, so müsse eine maassvolle Beherrschung der individuellen Gelüste eintreten. Es müsse das Gefühl wieder Platz greifen, dass ein Bauwerk aus einem Gusse sein müsse, dass die Verhältnisse des Maasstabes der einzelnen Theile nicht der Willkür unterworfen sind, sondern dass, wie in der Natur, so auch über ihnen ein allgemein giltiges Gesetz waltet. Bei einem Bauwerke den absoluten Nützlichkeits-Standpunkt einzunehmen und dadurch der Kunstbewegung entgegen zu arbeiten, sei nicht möglich; es handele sich in erster Linie darum, eine Versöhnung zwischen dem Nützlichkeits-Prinzip und den berechtigten Forderungen der Kunst anzustreben. Der Einfluss der modernen Bewegung in ihrer jetzigen Zügellosigkeit auf die Schule sei bedauerlich, hier müsste vorbeugend und gesundend eingegriffen werden.

Die Ausführungen werden durch den reichen Beifall der Versammlung gelohnt. In der an sie anschliessenden Besprechung, an der die Hrn. Kayser, Knoblauch, Seeling und Wolffenstein theilnahmen, bleiben sie nicht ohne Widerspruch in dem Sinne, als man glaubte gefunden zu haben, dass die gesunden Bestandtheile in der modernen Bewegung nicht genügend gewürdigt wurden. Da jedoch der Abend zu einer längeren Besprechung schon zu weit vorgeschritten war, so schritt man zur Abstimmung, durch welche festgestellt wurde, dass die Ausführungen des Redners in ihren grossen Zügen der Empfindung der grösseren Mehrzahl der zahlreichen Anwesenden entsprachen.

Auch zum Punkte 3 der Tagesordnung, betr. den Stand der Gymnasial-Reformbewegung nimmt Hr. Otzen das Wort. Der Reform der Hochschule müsse die Reform der Vorschule vorangehen. Nach einem Worte des Kaisers sollen keine Griechen, sondern Deutsche erzogen werden. Ein gewisses Maass der Bildung sei für die Weiterentwicklung des Individuums im Leben unerlässlich. Das könne aber auch durch die Reformvorschläge erreicht werden Die bezügliche Eingabe der Hochschule an den Unterrichts-Minister begegne einer starken Phalanx von Gegnern der modernen Bestrebungen, die zunächst darauf hinauslaufen, bis nach Vollendung der Sekunda einen gemeinsamen Lehrunterbau zu schaffen und von hier ab eine Trennung eintreten zu lassen nach der rein humanistischen Richtung einerseits und nach der den Forderungen des realen Lebens Rechnung tragenden Richtung andererseits, die sich vorwiegend mit Naturwissenschaften und modernen Sprachen zu beschäftigen habe. Mitbezug auf die bekannten Anschauungen des Kaisers über diese Frage und im Hinblick auf die starke Gegenströmung, welche vom Kultusministerium sich gegen die Bewegung geltend macht, schlägt Redner vor, in einer unmittelbaren Eingabe der von Instanzen nicht abhängigen völlig freien Vereinigung an den Kaiser und in Uebereinstimmung mit dem Inhalt der Eingabe, welche die technische Hochschule in derselben Frage an ihre vorgesetzte Behörde richtete, das gewünschte Ziel zu versuchen zu erreichen. An der auch hieran sich anknüpfenden lebhaften Besprechung, die aber gleichfalls unter der Zeitbeschränkung leidet, nehmen die Hrn. Fritsch, Herzberg, Kayser, Peters und Schmieden theil und es kommen dabei auch die bereits von anderer Seite eingeleiteten Schritte in der Reorganisation des Vorbildungswesens für die Technische Hochschule und im engeren Sinne für die Ausbildung des Architekten zur Sprache. Da der Wortlaut der beabsichtigten Eingabe nicht vorliegt, so entsteht der Beschluss, diesen durch den Vorstand feststellen zu lassen und auf schriftlichem Wege die Einholung der Zustimmung der Mitglieder zu veranlassen. —

Die Stadthalle in Barmen. Architekt: Direktor Erdmann Hartig in Barmen.

Vermischtes.

Die New-Yorker Untergrundbahn für den städtischen Schnellverkehr. Der Verkehr New-Yorks ist in fortwährender Steigerung begriffen, so dass die vorhandenen Verkehrsmittel zur Bewältigung desselben bald nicht mehr ausreichen werden. Schon seit 3 Jahren wird deshalb seitens der städtischen Behörden mit einer Gesellschaft über den Bau von Untergrundbahnen zum Betriebe des lokalen Schnell-

Digitized by Google

verkehrs zwischen Stadt und Vororten, verhandelt. Denn wenn auch bei den 3 Hochbahnen erst vor kurzem der Dampfbetrieb in einen elektrischen Betrieb abgeändert wurde und die Leistungsfähigkeit dieser Bahnen hierdurch auch bedeutend erhöht worden ist, so sieht man doch ein, dass man sehr bald an der Grenze der Betriebsfähigkeit angekommen sein wird.

Die Engineering News vom 1. März d. J. bringen die Nachricht, dass sich nunmehr am 19. Febr. die Rapid Transit subway Company konstituirt hat und dass am 24. Februar die Stadtverwaltung New-Yorks mit Mr. Mc Donald, dem Vertreter dieser Untergrundbahn Gesellschaft, einen Vertrag geschlossen habe, wonach die Gesellschaft sich verpflichtet, die festgesetzte Trace von Untergrundbahnen für den Schnellverkehr in der Stadt New-York innerhalb 3 Jahren auszubauen und in Betrieb zu nehmen. Zur Erfüllung dieser Verpflichtungen sind seitens der Gesellschaft 25,5 Mill. M. bei der Stadtbehörde hinterlegt worden. Die Gesammtsumme für Erbauung der geplanten Bahnen beträgt etwa 156 Mill. M., von denen rd. 150 Mill. M. für den eigentlichen Bau, 4 Mill. M. für die Einrichtung der Empfangsstationen und für Betriebsmittel und etwa 2 Mill. M. für den Grunderwerb vorgesehen sind.

Ausser diesen unter der Stadt New-York geplanten Untergrundbahnen hat die Gesellschaft die Konzession erhalten für eine Verbindung der Stadt New-York mit der Stadt Brooklyn mittels eines Tunnels unter dem East-River-Fluss.

Es war in dem Vertrage festgesetzt, dass innerhalb 30 Tagen mit dem Bau der Bahn in der Stadt New-York begonnen werden müsse. In der That bringen nunmehr die politischen amerikanischen Zeitungen Berichte über den am 25. März stattgehabten ersten Spatenstich, welcher mit einem kunstvoll gearbeiteten silbernen Spaten durch den Bürgermeister der Stadt New-York, Mr. van Wyk, im nördlichen Theile des City-Hall-Park im Beisein von etwa 5000 geladenen und vielen Tausenden nicht geladenen Personen vollzogen worden ist. —

Rechtskundiger und Baukundiger. Der bisherige rechtskundige Magistratsrath Wolfram in München wurde zum rechtskundigen Bürgermeister von Augsburg gewählt. Anlässlich seines Ausscheidens aus dem Münchener städtischen Dienste erwähnte der erste Bürgermeister von München dessen hervorragende Verdienste um die Gemeinde-Verwaltung. Der Scheidende habe in nahezu 12jährigem Dienste überaus wichtige Aufgaben zur Erledigung gebracht, so die Fortführung der Wasserversorgung, die Erweiterung der Krankenhäuser, die Erbauung des ersten kommunalen Sanatoriums in Deutschland usw. Wir sind gewiss die Letzten, welche der Verwaltungsthätigkeit des Juristen und noch viel weniger eines so tüchtigen Mannes wie Wolfram irgend welchen Abbruch thun wollen. Aber sonderbar hat es uns doch angemuthet, bei dieser Lobeshymne von der mitwirkenden und gewiss ebenso wichtigen Thätigkeit des Technikers gar nichts zu vernehmen, überhaupt nur solche Thaten loben zu hören, bei welchen das Schwergewicht offenbar beim technischen Wissen und Können liegt und nicht beim juristischen. Nach den vorliegenden Zeitungs-Nachrichten hat sich Hr. Bürgermeister Wolfram auch nicht veranlasst gefunden, sich der technischen Mitarbeiter besonders zu erinnern. Immer noch das alte Lied! —

Die Vertretung der deutschen Architektur auf dem Internationalen Architekten-Kongress in Paris 1900 wird durch die Hrn. Reg.- und Brth. Bohnstedt-Minden, Prof. Georg Frentzen-Aachen, und Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen-Berlin erfolgen. Hr. Bohnstedt spricht „Ueber Denkmalpflege", Hr. Frentzen „Ueber den Einfluss der Baupolizei auf die Architektur" und Hr. Otzen „Ueber die moderne Kunst in der Architektur und ihren Einfluss auf die Schule". Anmeldungen für den Kongress sind an Hrn. Arch. J. M. Poupinel in Paris, 45 rue Boissy-d'Anglas zu richten. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Kreishaus zu Arnsberg i. W. wird für deutsche Architekten mit Frist zum 4. Aug. d. J. unter Verheissung dreier Preise von 1000, 600 und 400 M. ausgeschrieben. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Reg.- und Brth. Thielen-Arnsberg, Arch. Jul. Eubell-Kassel und Reg.-Bmstr. Gutenschwager-Arnsberg. Unterlagen durch das Landrathsamt in Arnsberg.

Das Preisausschreiben des Lette-Vereins zu Berlin, welches wir bereits S. 196 ankündigten, ist nunmehr erlassen. Dasselbe erstreckt sich auf die Architekten von Berlin und den Vororten. Es gelangen ein I. Preis von 3000, ein II. Preis von 2000 und ein III. Preis von 1000 M. zur Vertheilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Die für Preise bestimmte Summe kann auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter auch in anderen Abstufungen an 3 Bewerber vertheilt werden. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Ob.-Brth. Thür, Stdtbrth. Hoffmann und Brth. Kayser, sämmtlich in Berlin. Wir kommen auf den Wettbewerb noch zurück. —

Den Preis des Beuth-Wettbewerbes des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure errang als einziger Bewerber für eine treffliche Arbeit betr. den Entwurf einer Vorrichtung zum „Umladen von Kohle aus Kanalschiffen in Seeschiffe" Hr. Reg.-Bfhr. Heinrich Mehlis in Berlin. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Bahnbauinsp. Lang bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist unter Verleihung des Titels „Ob.-Ing." die etatm. Amtsstelle eines Zentralinsp. übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Schmidt bei der Gen.-Dir. ist dem Masch.-Insp. in Karlsruhe zugetheilt.

Der Reg.-Bmstr. Dahlinger in Emmendingen ist zur Bez.-Bauinsp. in Freiburg versetzt.

Bayern. Der Bauamtsass. Gross in Speyer ist auf die erl. Assessorstelle beim Strassen- u. Flussbauamte Rosenheim versetzt; dem Staatsbauassist. Römer in München ist die erl. Assessorst. beim Str.- u. Fl.-Bauamte Speyer verliehen.

Der Bauamtm. Dreyfus in Memmingen ist in den erbet. Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt und der Bauamtsass. Voit in Weilheim z. Bauamtm. in Memmingen, der Bauamtsass. Rottler in Regensburg z. Bauamtm. beim Landbauamte Kaiserslautern befördert.

Bremen. Der Arch. Heinr. Weber ist z. Staatsbmstr. mit dem Titel Brth. ernannt.

Preussen. (Techn. Hochschule in Berlin.) Das von dem Doz. Prof. Dr. Grunmach bish. privat. abgehaltene 4stünd. Uebungs-Kolleg „Physik. Maassbestimmungen und Messinstrumente" ist dems. vom 1. April ab remunerat. übertragen, ebenso dem Ob.-Realschul-Dir. Dr. Gropp in Charlottenburg der von ihm bish. 4stünd. abgehalt. Unterricht in der franz. Sprache.

Den Reg.-Bmstrn. Wilh. Heydeck in Posen u. Max Heubach in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

Württemberg. Die Kand. Gust. Blohm von Lübeck, Wolfg. Brude von Stuttgart u. Karl Zaiser von Wildbad sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erkannt und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr." erhalten.

Der Eisenb.-Betr.-Bauinsp., Brth. Krauss in Calw ist in den Ruhestand versetzt und sind ihm die Insignien der Löwen zum Ritterkreuz des Ordens der Württemb. Krone verliehen.

Dem techn. Exped. ut. Bauinsp. Kempter in Stuttgart ist das erled. Bez.-Bauamt Reutlingen übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. A. in B. Nach dem Badischen Landrechte reicht Briefwechsel aus, um die Klagbarkeit eines Rechtsgeschäftes herzustellen, dagegen würde erst der Wortlaut der Schriftstücke und eine genaue Darlegung der thatsächlichen Verhältnisse ein sicheres Urtheil über den muthmaasslichen Ausfall eines Rechtstreites gestatten. Scheinbar könnte der Einwand der nicht gehörigen Vorleistung begründet werden, weil in Ihrem Schreiben davon die Rede ist, dass einer von beiden Vertragsschliessenden weniger als die ihm obgelegene Hälfte eingeschossen hat. Wir können Ihnen nur rathen, ein Rechtsgutachten einzufordern, da wir ablehnen müssen, die Rechtsfälle nach allen Seiten zu beleuchten. K. H-e.

Hrn. Stdtbrth. O. Sch. in Forst i. L. Eine historische Strasse ist nach der Rechtsprechung des Ober-Verwaltungsgerichtes und nach der Wissenschaft eine solche, deren Bestand und Verwendung zu Verkehrs- und Anbauzwecken feststeht, ohne dass ihr Ursprung und die Art ihres Zustandekommens ermittelt werden kann. Ob eine vorhandene Strasse diese Eigenschaft hat, ist eine Frage thatsächlicher Natur, die aus den festgestellten Umständen zu beantworten ist. Eine historische Strasse steht im Umfange der Rechte einer in den gesetzlichen Formen errichteten völlig gleich. Für sie ist also die Anwendung von Ortsstatuten betreffend die Anlegung neuer Strassen und Plätze gemäss G. v. 2. Juli 1875 ausgeschlossen. In dieser Hinsicht werden sie vielmehr denjenigen gleich behandelt, welche unter genauer Beobachtung der gesetzlichen Formen entstanden waren. Eine besondere Behandlung im preuss. Landrecht haben die historischen Strassen nicht gefunden. K. H-e.

Hrn. Reg.-Bfhr. Cl. in M. Unseres Wissens wird aus der Zusicherung ein Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld, für die eine besondere Kasse besteht, nicht erworben.

Hrn. Bautechn. W. Pfl. in Berlin. Richten Sie das Gesuch an das Sekretariat der betr. technischen Hochschule, woher Sie Näheres erfahren.

Inhalt: Die Stadthalle in Barmen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von W. Gronau, Berlin SW.

Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 36. Berlin, den 5. Mai 1900.

Das Strandschloss zu Kolberg.

Architekten: Hoeniger & Sedelmeier in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 224 u. 225 und eine Bildbeilage.)

Das neue Strandschloss des bekannten See- und Soolbades Kolberg ist das Kurhaus des Badeortes und ist mit einem Hôtel verbunden. Es erhebt sich an der Stelle des alten Strandschlosses, an der sogenannten Strandplatte, einem Platz von mässiger Ausdehnung zwischen den Männer- und den Frauenbädern. Die Begrenzung des Bauplatzes ist auf der einen westlichen Seite durch Parkanlagen mit einigen dazu gehörigen Hallenbauten, auf der anderen östlichen Seite durch den Bau des Soolbades gegeben. Die Nordseite liegt nach dem Strande.

Der Hauptverkehr des Badelebens bewegt sich auf der westlichen Seite, der sogenannten Strandplatte. Es war deshalb geboten, die wesentlichsten Räume des Kurhauses: Konzertsaal, Speisesaal und Restaurationshallen, an diese Seite zu legen. Der Hôtelbau liegt mit seiner Front nach dem Strande und enthält im Erdgeschoss die Ergänzungsräume des Kurhauses: Spiel-, Lese- und Musikzimmer usw. und in den oberen Stockwerken 54 Hôtelzimmer. Die Säle für die Table-d'hôte des Hôtels liegen im I. Geschoss über dem Speisesaal des Kurhauses.

Eine der wichtigsten Bedingungen war die der Bewirthschaftung der ausgedehnten Anlage, die während der Saison häufig einen ungeheuren fluctuirenden Verkehr von 2000—6000 Personen zu bewältigen hat, der sich auf wenige Tagesstunden zusammendrängt. Zur Bewältigung dieser grossen Ansprüche mussten die Wirthschaftsräume, wie Koch- und Kaffeeküchen, in erheblichem Umfange angelegt werden und es musste namentlich deren bequeme Verbindung mit den Restaurationsräumen und den an diese grenzenden Hallen und Parkanlagen berücksichtigt werden. Auch musste die Möglichkeit gegeben werden, neben der Bewältigung des Hôtelverkehrs und dessen auf mehre hundert Personen berechneten Table-d'hôte-Besuches zu gleicher Zeit die grossen Restaurationsräume zu versorgen. Deshalb sind die Küchen in das Erdgeschoss in gleicher Höhe mit den grossen Sälen gelegt worden, an die sie unmittelbar angrenzen. Den Verkehr von den Küchen nach den oberen Speisesälen vermitteln vier grosse Aufzüge. Die Anrichten usw. sind von entsprechender Grösse. Bei der Abmessung der Grössenverhältnisse der Säle und der zu ihnen in Beziehung stehenden Räume mussten ausser den eng bemessenen Grenzen des Bauplatzes auch die zur Verfügung stehenden Mittel berücksichtigt werden, die durch die Stadtverwaltung bereit gestellt wurden. Bei der Gestaltung des Grundrisses ist zu beachten, dass später eine Erweiterung des Hôtels durch den Anbau eines Flügels an der Ostseite beabsichtigt wird.

Für die Bauausführung sehr erschwerend war der Umstand, dass der Neubau an der Stelle des alten Strandschlosses erbaut werden musste und dass die dem öffentlichen Verkehr dienenden Räume, die Säle, Küchen, Veranden usw., erst nach Vollendung des Neubaues entfernt werden durften. Zudem konnte für die Bauarbeit nur die Zeit vom 1. Oktober bis 1. Juni inbetracht kommen. Auch war es der Wunsch des Magistrates, dass die Arbeiten, soweit es irgend möglich war, durch in Kolberg ansässige Unternehmer ausgeführt wurden.

Es ist möglich geworden, den gesammten Rohbau in einer Bauperiode von Oktober 1898 bis 15. Juni 1899 herzustellen und zugleich die Haupträume des Kurhauses nebst den Wirthschaftsräumen provisorisch gebrauchsfertig herzurichten. Der Ausbau des Hôtels und die farbige Ausstattung der Säle ist seit Oktober 1899 in Angriff genommen worden und zurzeit nahezu vollendet.

Bei der Bauausführung waren folgende Firmen betheiligt: für die Maurer- und Zimmerarbeiten Neumann & Moritz in Kolberg; für die Dachdecker-

---

Die Wiederbelebung des Nationalsinnes und der historischen und künstlerischen Heimathkultur unter Ludwig I. von Bayern.

Das Jahr, in welchem aller Voraussicht nach das neue Nationalmuseum in München mit seinen reichen Sammlungen eröffnet und damit ein ideales Werk gekrönt wird, dessen Anfänge 75 Jahre zurückreichen, darf um so mehr zu einem Rückblick auf diese Anfänge veranlassen, als letztere vielfach unter einem falschen Urtheile stehen und, wie es jüngst erst vorkam, mit harten Worten verurtheilt zu werden pflegen. Man ist heute über das, was damals beabsichtigt war und geschah, recht wenig unterrichtet und wenn auch zuzugeben ist, dass vieles von dem, was unternommen wurde, unter der heutigen einerseits strengeren, andererseits liberaleren Auffassung der Dinge eine schwere Verurtheilung erleiden müsste, so darf man sich dadurch doch nicht verleiten lassen, den damals bestandenen Absichten die Anerkennung zu versagen. Welche Absichten das waren, wie zielbewusst und, trotz aller hellenischen Neigungen, national-deutsch die der Nationalkultur Bayerns gewidmeten Thaten Ludwigs I. waren, geht aus einer Festrede hervor, welche Prof. Dr. Johannes Ranke am 28. März in der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften hielt (Allg. Ztg. 1900 No. 87 f.).

Als Ludwig I. am 12. Oktober 1825 den bayerischen Thron bestieg, da war mit seine erste Sorge der Erlass einer Reihe von Anordnungen, welche die Grundlage einer neuen, auf Vaterlandsliebe sich aufbauenden Epoche der bayerischen Geschichte schaffen sollten. Die Erlasse wurden mit einer gewissen vaterländischen Begeisterung gegeben und aufgenommen, und schon dieser Umstand sollte den grossen König davor bewahren, trotz seiner griechischen Neigungen der Gefühlsverleugnung geziehen zu werden. Ludwig war der Meinung, dass das Studium der Vergangenheit nicht allein Sache der Gelehrtenrepublik bleiben solle, sondern dass es in das gesammte Volk hinausgetragen werden müsse. Jeder Einzelne war zur Erforschung des Heimathsortes und des Heimathsgaues berufen und jeder Ort sollte seinen Geschichtsschreiber erhalten. Auf dieser Ortsgeschichte sollte sich die Geschichte des Vaterlandes aufbauen; an ihr sollten alle Bevölkerungskreise mitwirken: der Landmann, der mit dem Pflug Alterthümer aus dem Boden ackert; die Bürgermeister der Städte und Dörfer, welche für die Erhaltung des historischen Charakters ihrer Gemeinwesen Sorge tragen und die Kunstdenkmäler und Reste der Vorzeit bewahren sollten; die Lehrer und Geistlichen, welche Denkmale und Denkwürdigkeiten in ihren Archiven niederlegen sollten. Am 29. Mai 1827 erliess König Ludwig aus Villa Colombella bei Perugia eine Verfügung an das Staatsministerium des Inneren, in welcher die Erhaltung der im Königreiche zerstreuten architektonischen, plastischen und anderen Denkmale der Vorzeit, die bis dahin vielfach verwahrlost oder zerstört waren, „zur Belebung des Nationalgeistes, zum Studium der vaterländischen Geschichte und zur Verbreitung der Kunde desselben unter dem Volke“ gefordert wurde. Dem Erlass war ein Programm zur Erforschung, Erhaltung und Bewahrung der Denkmäler beigegeben, die möglichst unverändert an dem Orte, für den sie ihre Bedeutung haben, bleiben sollten. Da sich vielfach zeigte, dass von Landleuten beim Feldbau, Fischfang usw. werthvolle Alterthümer unbeachtet blieben oder gar zerstört wurden, so ordnete der König vor allem eine Belehrung des Volkes an, damit gedankenloses oder selbstsüchtiges Entfremden vorgeschichtlicher oder geschichtlicher Denkmäler vermieden werde. Insbesondere die Geistlichkeit und die Schullehrer sollten die Jugend des Volkes auf den Werth derartiger Gegenstände hinlenken, „damit sie wenigstens

Arbeiten W. Neumeister in Berlin; für die Klempner-, Kupferdecker- und Wasserleitungs-Arbeiten Karl Müller-Kolberg; für die Tischler-Arbeiten Gebr. Schaar in Berlin und einige Kolberger und Kösliner Firmen. Die Arbeiten für die Heizung der Säle hatte Rud. Otto Meyer in Berlin, die Eisenkonstruktionen E. de la Sauce & Kloss in Berlin, die Stuck-Arbeiten E. Dammerich & Co. in Berlin und die Malerei der Säle Gebr. Drabich in Berlin übernommen. Die Kunstschmiede- und Beschlag-Arbeiten lieferten Klassen u. Stern in Kolberg und einige andere Firmen. Der Bauführung stand Hr. Architekt Andreas Hochreuter vor. Die gesammten Baukosten betragen ohne Inventar etwa 700 000 M. —

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

Von Gustav Schimpff und Wilhelm Kübler.

I.

Die Anlage von „Tief-“ oder „Untergrund-Bahnen“ zur Vermittelung eines städtischen Schnellverkehrs steht gegenwärtig in fast allen Grosstädten im Vordergrunde des Interesses. Tiefbahnen sind im Betriebe in London, Glasgow, Paris, Budapest und Boston; weitere Anlagen in London, Paris und Berlin sind im Bau oder werden vorbereitet, und eine grössere Reihe von Städten, unter denen New-York, Hamburg und Neapel zu nennen sind, planen ernstlich die Ausführung solcher Verkehrswege. Allgemein ist man sich dabei über die technischen Aufgaben ziemlich im Klaren, insbesondere kann heute kaum davon die Rede sein, als Antriebsmittel etwas anderes als den elektrischen Strom zu benutzen, und mit gleicher Entschiedenheit lässt sich bei Kenntniss der örtlichen Verhältnisse sagen, ob Unterpflasterbahn oder Untergrund-(Röhren-)bahn zweckentsprechender ist. Es bleibt aber im Einzelnen über die besondere Art der Ausführung noch manche Frage offen, in erster Linie die, ob man der Zugförderung durch Lokomotiven oder der durch Motorwagen den Vorzug geben soll; auch scheinen sich die Fachleute darüber noch nicht klar zu sein, welches von den verschiedenen Systemen elektrischen Betriebes den besonderen Bedingungen der Tunnelbahnen am besten entspricht.

Die ersten Untergrundbahnen waren bekanntlich die Metropolitan- und Metropolitan-District-Bahn in London, deren Anlage schon im Jahre 1860 begonnen wurde und die in der gegenwärtigen Gestalt seit 1884 bestehen. Die Betriebsmittel wurden den Hauptbahnen entsprechend gewählt und als Antrieb bis heute Dampflokomotiven benutzt, deren Ersatz durch Elektromotoren jetzt allerdings als nothwendig anerkannt und gesichert ist. Als weitere Anlagen, bei denen ebenfalls eine unmittelbare Verbindung mit dem Hauptbahnnetz herzustellen war, sind nachher mehre andere Bahnlinien entstanden: im Jahre 1886 die Glasgower City & District Eisenbahn, 1896 die Glasgow Central-Eisenban, welche beide auch dem Güterverkehr dienen; 1894 die Verlängerung der Sceaux-Linie in Paris bis zum Luxemburg-Palais, und, gegenwärtig im Bau, die Verlängerung der Hauptlinie der Orléansbahn an der Seine entlang bis zu dem neuen Endbahnhof am Quai d' Orsay. Diese Linie benutzt elektrische Lokomotiven, während die anderen 3 Bahnen Dampfkraft anwenden, wobei jedoch für die Sceaux-Linie nach ihrer weiteren Verlängerung bis zum Quai d' Orsay ebenfalls elektrische Lokomotiven in Anwendung kommen werden.

Aus der Uebertragung der Abmessungen der Hauptbahnen ergab sich bei diesen Bahnen ein so grosser Tunnelquerschnitt, dass dadurch die Herstellungskosten des Bahnkörpers ganz bedeutende wurden und bei den älteren Anlagen dieser Art eine genügende Verzinsung des Anlagekapitals unmöglich machten. Man ging daher zuerst bei der City and South London Railway dazu über, die Benutzung der Bahn durch Hauptbahn-Betriebsmittel auszuschliessen und einen erheblich kleineren Tunnelquerschnitt zu wählen, wobei natürlich die äusserste Beschränkung der lichten Höhe der Wagen und eine möglichst tiefe Lage des Fussbodens über Schienenoberkante angewendet werden mussten.

Das Ziel, die Abmessungen der Betriebsmittel zu verringern, ohne dabei die bequeme Benutzung des den Fahrgästen gebotenen Raumes störend zu beschränken, ist bei den einzelnen Anlagen dieser Art in mehr oder minder zufriedenstellender Weise erreicht worden. Bei den ersten derselben, der City and South London Eisenbahn und der Glasgower Kabelbahn, ist man in der Beschränkung der lichten Höhe des Wagenraumes zu weit gegangen, so dass bei den beiden neueren Röhrenbahnen Londons, der Central London und der Waterloo and City Railway, der lichte Durchmesser des Tunnels, der bei der City and South London Railway 3,1 m, bei

---

vom unbeachteten Wegwerfen, oder von gedankenloser und muthwilliger Zerstörung bewahrt blieben“.

Eine Verfügung vom 28. Sept. 1830 untersagte den Verkauf historisch oder künstlerisch werthvoller Denkmäler nach auswärts und forderte die Landgerichte und Magistrate auf, „die in ihrem Umkreis befindlichen Alterthümlichen- und Kunstsammlungen, deren Besitzer und die sonstigen Alterthums- und Kunstfreunde, namentlich zu verzeichnen und zur Wissenschaft des Ministeriums zu bringen“. Es sollte mit dieser Maassregel künftigen Verlusten vorgebeugt werden, „zumal da die Anlegung und eifrige Betreibung artistischer und antiquarischer Sammlungen in Norddeutschland, namentlich des Museums in Berlin, Bayern diesfalls schon manche beklagenswerthe Einbusse zugefügt hat und noch damit bedroht“. Kaum einen Monat später wird eine eingehende Inventarisirung auch der Kleinalterthümer in öffentlichem und privatem Besitz angeordnet.

Die Folge dieser energisch geforderten Maassregeln war, dass sich bald über das ganze Land ein geschlossenes Netz von Geschichts- und Alterthums-Vereinen und -Sammlungen ausspann, jede Körperschaft für ihr Theil an dem grossen vaterländischen Werke mitarbeitend. Die Fäden aller dieser Unternehmungen liefen in der Akademie der Wissenschaften in München zusammen. Man wünschte „in dieser ersten wissenschaftlichen Körperschaft des Reiches den Mittelpunkt des neuerwachten historischen Strebens und der von Uns gebotenen Erhaltung der geschichtlichen Alterthümer erblicken zu können.“ Die Beziehungen dieses Mittelpunktes zu den Vereinen und Sammlungen des Landes waren die eines „freien litterarischen Verkehrs“. Es entstand auf dem Grunde der so geleisteten Vorarbeiten das historisch-topographische Werk: Die Bavaria, mit welchem Bayern den anderen deutschen Staaten vorauseilte.

Die Akademie legte eine Sammlung, das „Antiquarium“ an, in welcher hauptsächlich die vorgeschichtlichen, die römischen und die frühmittelalterlichen Funde gepflegt wurden. Sie kamen später in das durch Maximilian II. gegründete „Bayerische Nationalmuseum“, welches nunmehr zum Mittelpunkte der bayerischen Kunstforschung der Vergangenheit wurde und für welches die von der Akademie übernommenen Sammlungstheile nur eine Art Einleitung für die von Hefner-Alteneck, Riehl und Graf im Laufe der Zeit besorgten glücklichen Erwerbungen grosser „museumswürdiger Stücke“ bildeten.

Auf dieser durch Ludwig I. geschaffenen Grundlage wurde die einzige Sammlung aufgebaut, die Bayern nunmehr in dem neuen Monumentalbau an der Prinzregenten-Strasse eingerichtet hat. Dieser bedeutet die Krönung einer seit dreiviertel Jahrhundert unternommenen zielbewussten, sich über das ganze Land erstreckenden Bewegung zugunsten der vaterländischen Kunst und Geschichte. Maximilian II. war bei Anerkennung aller seiner sonstigen umfassenden und selbständigen Verdienste um die Wiederbelebung des Nationalsinnes und die künstlerische Kultur seines Volkes in dieser Beziehung nur der Nachfolger und Vollstrecker der Maassnahmen seines Vaters. Wenn man daher auch an seinem Eröffnungstage die thatsächliche Gründung des Nationalmuseums auf Maximilian zurückführt, die eigentliche geistige Gründung geht auf Ludwig I. zurück. Giebt es ein sprechenderes Argument gegen die ihm vorgeworfene „Gefühlsschändung?“ — — H. —

Bahnen	Jahr der Betriebseröffnung	Länge der Bahn km	Kleinster Krümmungshalbmesser m	Grösste Steigung (Gefälle) ‰	Mittlere Stations-Entfernung km	Lichte Tunnelweite m	Lichte Tunnelhöhe m	Höhe der Betriebsmittel über S.O. m	Wagenbreite aussen m	Wagenbreite innen m	Höhe des Fussbodens über S.O. m	Höhe des Wagens in der Mitte m	Lichte Höhe an der Seite m	Antrieb	Wagenzahl des Zuges	Länge eines Wagens m	Länge der Lokomotive m	Länge des Zuges m	Gewicht der Lokomotive t	Gewicht 1 Wagen leer t	Gesammtgewicht des Zuges leer t	Anzahl der Sitzplätze eines Wagens	Anzahl der Sitzplätze des Zuges	Zuglänge für 1 Sitzplatz m	Gesammtgewicht des Zuges besetzt t	Gesammtgewicht für 1 Sitzplatz kg	Treibrad-Durchmesser mm	Laufrad-Durchmesser mm	Anzahl der Motoren	Gewicht eines Motors t	Pferdestärken eines Motors im Beharrungszustand	Reibungsgewicht t	Art des Antriebes der Achsen	Durchmesser (Höhe) des Motors mm	Grösste Fahrgeschwindigkeit km/h	Reisegeschwindigkeit km/h	Kleinster Zugabstand Min	Baukosten eines km des Bahnkörpers Mill. M.
I. Tunnelbahnen mit Uebergang als Hauptbahn-Betriebsmittel.																																					
1. Metropolitan Railway, London	1863	30,8	120	25	0,8	8,7	5,03	3,55	2,55	2,4	1,25	2,10	1,87	L[2]	9	9,70	8,53	85,41	47,4	9,8	135	32/50	400	0,21	161	405	1765	1040	-	-	37,4	-	-	43,5	21,7	3	9,2
2. Metropolitan District Railway, London	1871					7,7	4,88							L[2]	–	9,08	–	–	47,2	–	–	-	450	–	–	–	1765	-	–	-	36,2						
3. City and District Railway, Glasgow	1886	5,0	—	—	0,8	7,9	5,63			normal				L[2]																						3	4,2
4. Central Railway, Glasgow	1896	10,2	—	—	1,0	7,93 7,6	4,86 4,25			normal				L[2]																							3,6
5. Orléansbahn, Verlängerung der Sceaux-Linie	1894	1,7	250	20	0,85	8,8	5,0			normal				L[1]																							1,36
6. Orléansbahn, Verlängerung der Haupt-Linie	1900	3,7	—	—	1,85	9,0 2,4,5	5,0 4,75	3,30	2,74	2,66	1,35	1,92	1,80	L	10	10,00	14,07 11,47	128,32	45	11,6 11,3	160	80	640	0,20	207	324	1125	1050	4	6	168	45	S	750	45	32		8,6[1]
II. Untergrundbahnen (Röhrenbahnen).																																					
1. City and South London Railway[3]	1890	5,1	34	33	1,0	3,1	2,65	2,50	2,08	1,91	0,482	2,07	1,84	L M	3 4	—	9,4 8,75	32,5 35	11 —	7 9 M 7 A	35 32	32 28 M 32 A	90 120	0,35 0,29	42 41	438 342	690 610	610 610	2 2	2,0 2,0	50 M 50 H	11	D	730	32	24	2,5	3,2
2. Glasgow District Subway[7]	1896	10,5	180	50	0,7	3,35	2,80	2,62	2,3	2,15	0,66	1,88	1,40	K	2		12,25	24,5	—	8,6	17,2	42[4])	84	0,29	23,5	280	—	680	—	—	-	—	—	—	24	—	—	1,4
3. Waterloo and City Railway[5]	1898	2,4	98	16,6 (33,3)	2,4	3,66	3,09	2,93	2,6	2,38	0,56 und 1,00	2,40 und 1,80	2,00 und 1,4	M	3	—	14,3 M 14,0 A	42,6	—	19 M 11 A	49	46 M 50 A	148	0,29	70	470	800	800	4	2,5	40	15,5	D	660	40	29	5	4,1
4. Central London Railway	1900	10,4	—	16,6 (33,3)	0,8	3,50	3,0	2,85	2,42	2,30	0,55	2,3	1,8	L	7	9,05	10,5	82,55	42	12	125	48 36[6])	336 252	0,25 0,33	150 145	447 576	1070	950	4	5,5	200	42	D	805	35	21	2½	6,4
5. Spreetunnel zwischen Stralau u. Treptow bei Berlin[11])	1899	0,5[10])	35	50	—	3,75	3,3	2,0	1,95	1,80	0,70	2,15	2,0	M	Strassenbahnwagen																				13,5				—
III. Unterpflasterbahnen.																																					
1. Budapest	1896	3,7	40	20	0,4	0,0	2,75	2,60	2,15	1,85	0,50	2,00	2,0	M	1	—	11,0	11,0	—	15,0	15,0	26	26	0,43	17	655	800	800	2	2	28	10,5	K und S	535	20	—	2	1,7
2. Elektrische Stadtbahn Berlin	?	?	?	20	?	6,8	3,3	3,18	2,30	2,10	0,93	2,20	2,05	M	4		11,00 M 12,03 A	47,38	—	20,5 M 11 A	63	34 M 38 A	148	0,32	74	500	800	800	8	2,0	60	40	S		40	?	?	2,0 ?
3. Boston	1898	5,2	27 14[8])	50 (80)	0,4	7,35 7,0	4,25	4,50	2,30	2,15	0,92	2,1	2,5	M	vorläufig nur Strassenbahnwagen																						1,2	5,1
4. Stadtbahn Paris	1900	13,3	50 30[12])	15	0,6	7,10	4,5	3,3	2,4	2,2	1,05	2,2	2,1	M	4 bis 6		—	17,5	—	-	-	50	200 bis 300[14])	—	—	-	-	4		100	—				—		2,8 ?

Anmerkungen zur Tabelle. [1]) L = Lokomotive, M = Motorwagen, K = Kabel. [2]) Dampfbetrieb. [3]) S = Stirnräder, K = Ketten, D = direkt. [4]) Einschliesslich der Kosten des Endbahnhofes. [5]) Nach Leiche in Zeitschr. für Kleinbahnen 1898 Heft 4. [6]) Platzbreite nur 0,435 m. [7]) Nach Engineering 1897 S. 306. [8]) Nach Engineer 1899 S. 77 u. Angaben der Jackson and Sharp Co. in Wilmington Del., der Erbauerin der Wagen. [9]) 48 Plätze, wenn nur Quersitze vorhanden; 36 Plätze bei der gezeichneten Anordnung. [10]) Nur eingleisige Bahn. [11]) Nach der zur Betriebseröffnung herausgegebenen Festschrift, Berlin 1899. [12]) 27 m in allen Gleisen, welche später von den Zügen der Hochbahn durchfahren werden; sonst 14 m. [13]) 30 m nur in den Endschleifen. [14]) 300 Pers. in einer Zuglänge von weniger als 75 m bei einer Wagenbreite von 2,2 m unterzubringen, ist nur bei Abtheilsystem ohne Längsdurchgang möglich.

Digitized by Google

Haupt Ansicht

Das Strandschloss in Kolberg.

Architekten: Hoeniger & Sedelmeier in Berlin.

Z
Z
Z
LESE-
ZIMMER
BILLARD
MUSIK Z.
SPIEL Z.
SPIEL Z.
GARD.
MUS. K. U. VORZ.
KAFFEE K.
KALTER
SPEISEK.
KOCH KÜCHE
CHEF
ANRICHTE
SPEISE SAAL
FEST SAAL
PFERDE ST.
REMISE
EISKELLER
KLEIDER ABLAGE
0 5 10 20 M

ERDGESCHOSS

Längsschnitt durch Speisesaal und Festsaal

Digitized by Google

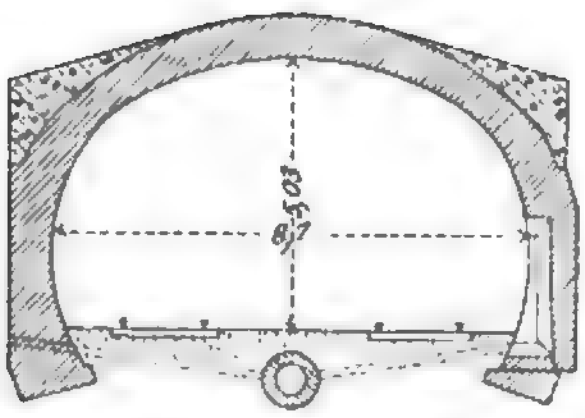
DAS STRANDSCHLOSS IN KOLBERG * * ∴ ARCHITEKTEN HÖNIGER & SEDELMEIER IN BERLIN * * ANSICHT GEGEN DIE SEE UND INNERES DES SPEISESAALES IM ERDGESCHOSS * * AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & C^{O}. IN BERLIN – DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN * * * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡ XXXIV. JAHRG. 1900 – N^{O}. 36.

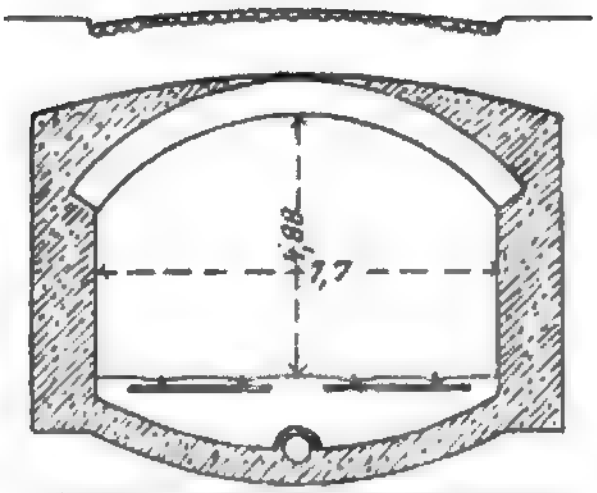
Digitized by Google

Strand-Schloss
Kolberg

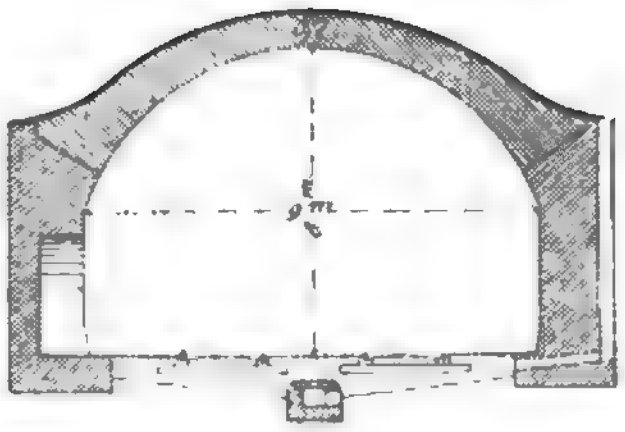
der Glasgower Kabelbahn 3.35^{m} beträgt, hier wieder auf 3.5 und $3{,}7^{m}$ erhöht wurde. Das Maass von $3{,}5^{m}$ ist auch für die Erweiterung der Metropolitan und Metropolitan District Eisenbahn vorgesehen, welche als zweites Stockwerk unter der bestehenden Ringlinie angelegt werden soll. Der Berliner Spreetunnel mit $3{,}75^{m}$ Tunnelweite kann zum Vergleiche nicht unmittelbar herangezogen werden, da er zwar ein Probestück der von der A. E. G. geplanten Untergrundbahnlinien darstellt, jedoch die Abmessungen der ihn befahrenden zweiachsigen Strassenbahnwagen mit denen der sonst stets gebrauchten vierachsigen Schnellver-



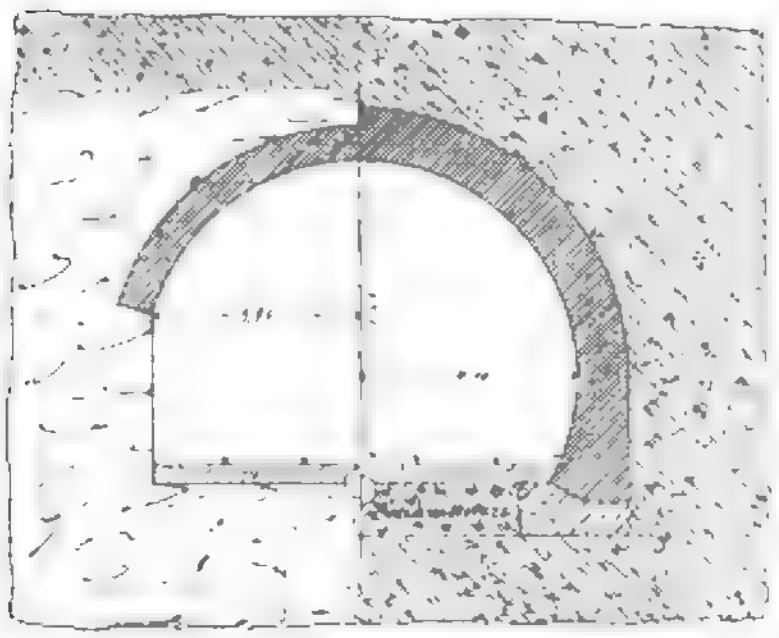
Abbildg. 1. Metropolitan Eisenbahn in London.



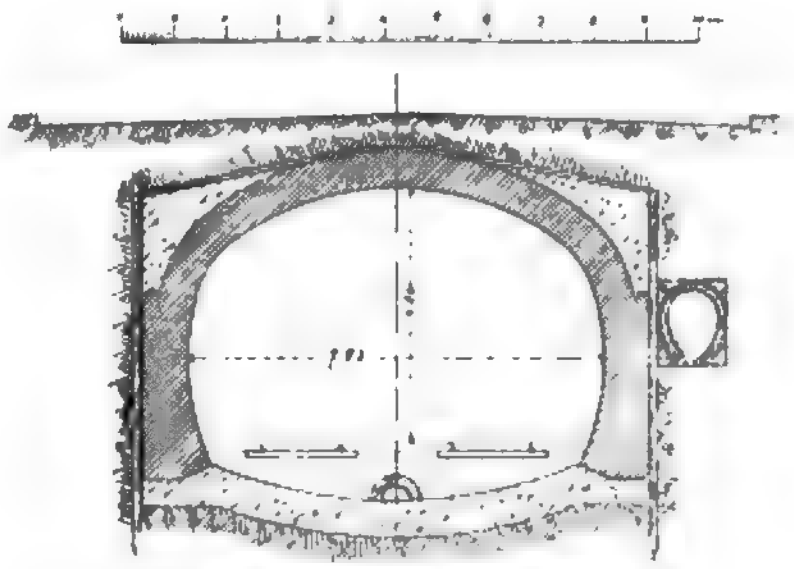
Abbildg. 2. Metropolitan District Eisenbahn



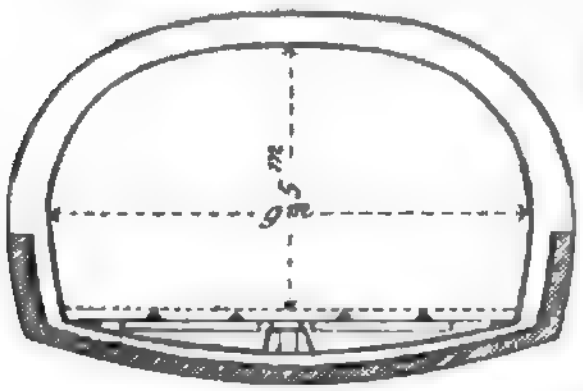
Abbildg. 5. Orléans-Bahn in Paris (Verlängerung der Sceaux-Linie).

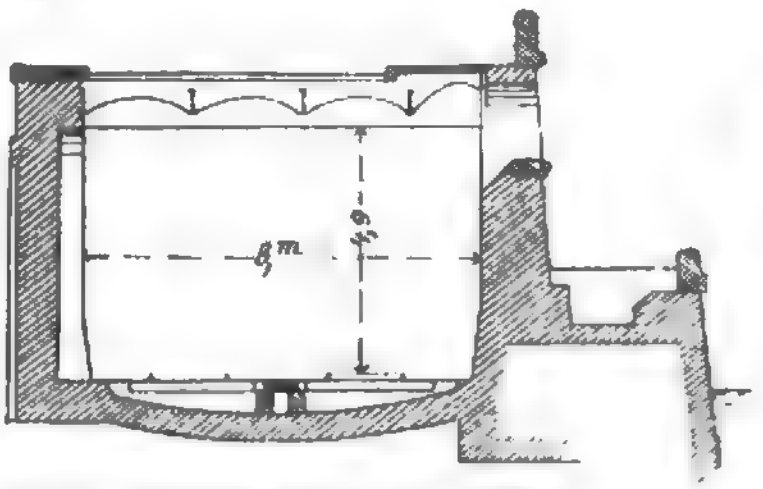


Abbildg. 3. City und District Eisenbahn in Glasgow. (in Felsen). (in Thonboden).

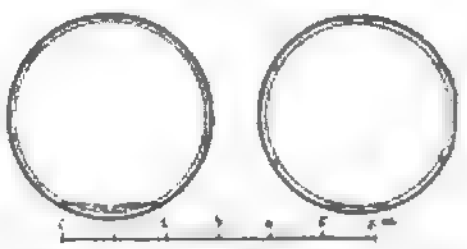


Abbildg. 4. Central-Eisenbahn in Glasgow.

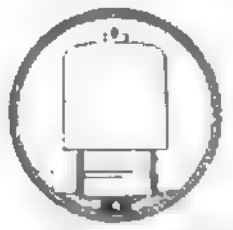




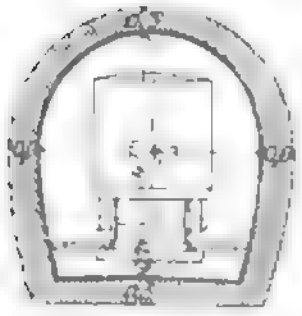
Abbildg. 6 u. 7. Orléans-Bahn in Paris (Verlängerung der Hauptlinie) (in Strassenmitte). (am Seine-Ufer).



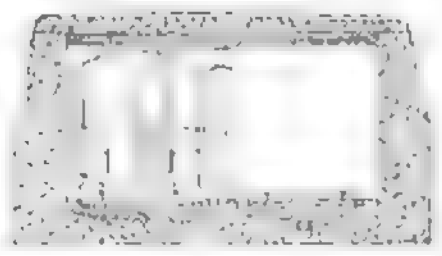
Abbildg. 9 u. 10. Waterloo u. City Central London Eisenbahn.



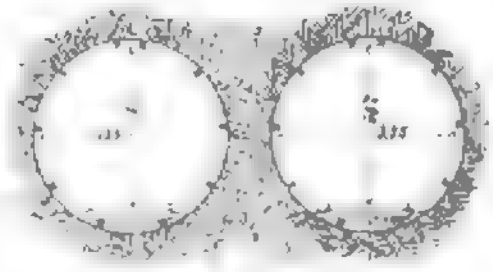
Abbildg. 11. Spreetunnel: Stralau-Treptow bei Berlin.



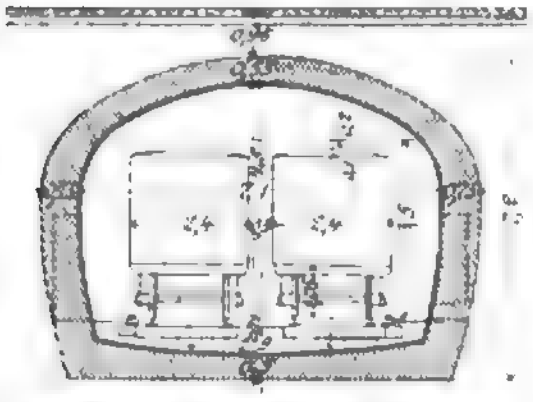
Abbildg. 15. Eingleisiger Tunnel.



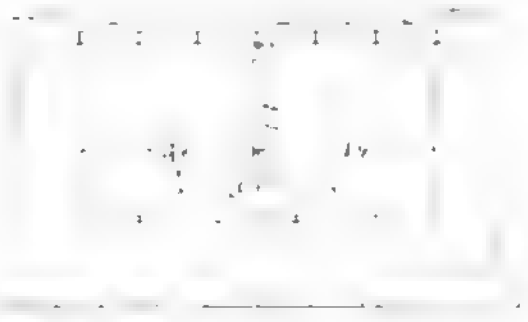
Abbildg. 12. Unterpflasterbahn in Budapest.



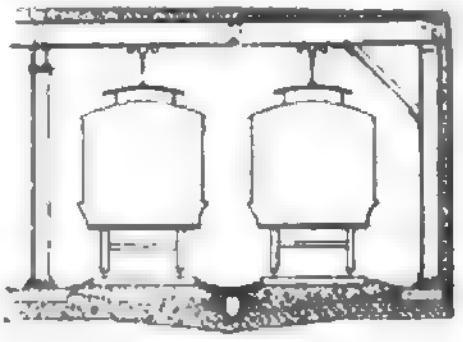
Abbildg. 8. District Subway in Glasgow.



Abbildg. 16. zweigleisiger Tunnel der Pariser Stadtbahn



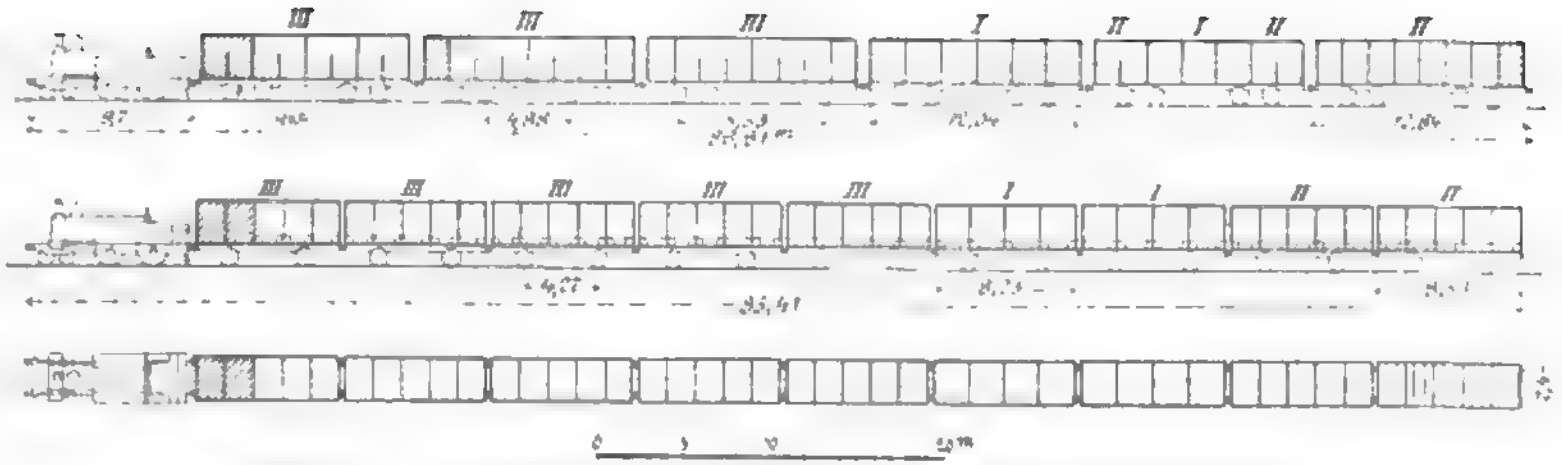
Abbildg. 13. Elektrische Stadtbahn in Berlin.



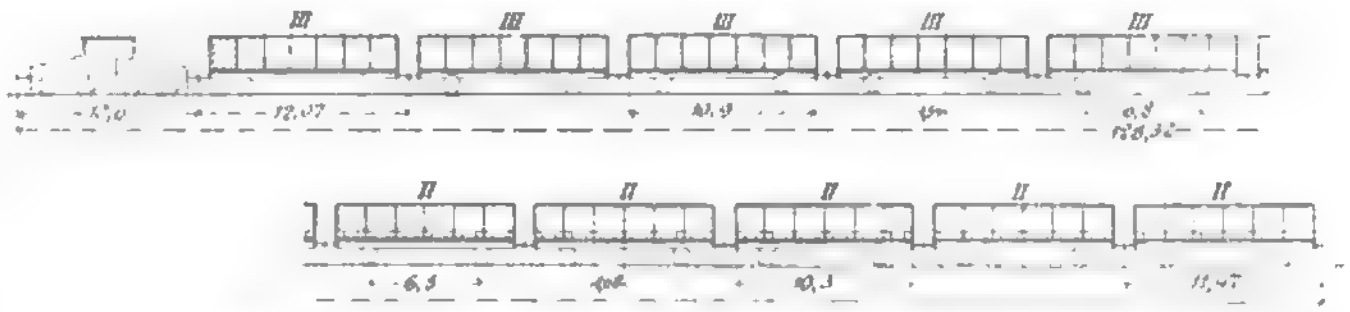
Abbildg. 14. Unterpflasterbahn in Boston.

Tafel I. **Tunnel-Querschnitte.** Maassstab 1:200.

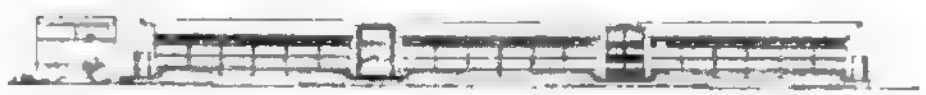
Digitized by Google



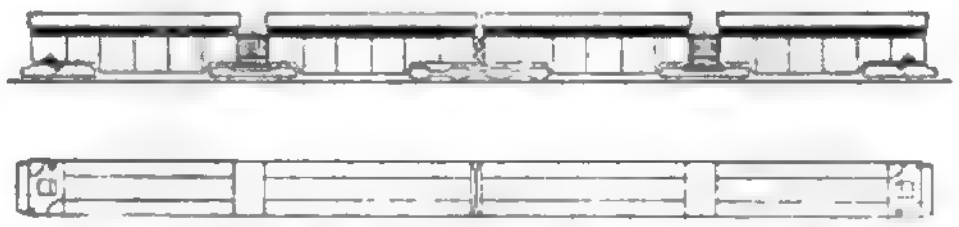
Abbildg. 1. Metropolitan Eisenbahn mit älteren und neueren Wagen in London.



Abbildg. 2. Orléans-Bahn mit Vorortszug-Wagen.



Abbildg. 3. Zug der City & South London Eisenbahn mit elektrischen Lokomotiven.



Abbildg. 3a. Zug der City & South London Eisenbahn mit 1 Motorwagen.

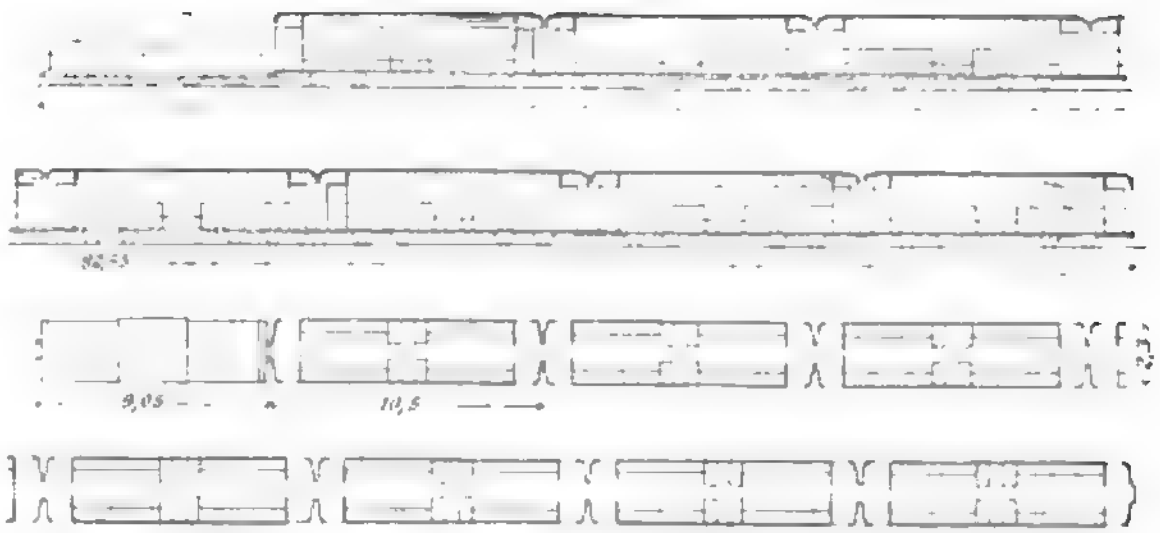
Maasstab: 1 : 400

Tafel II.

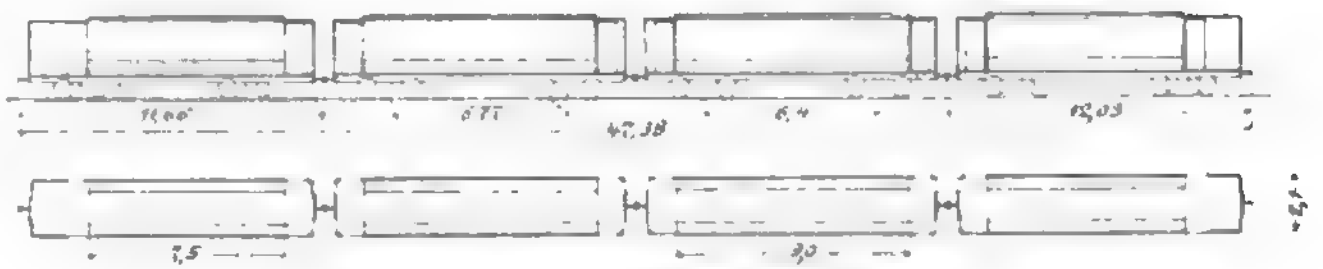
Wagenzüge

1 u. 2 im Maasstab von 1 : 800
Abbildg. 3—8 1 : 400.

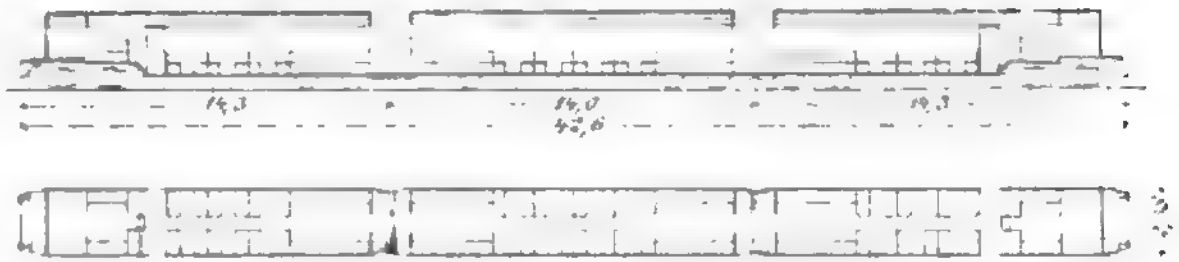
Die Wahl der Betriebssysteme für städtische Tiefbahnen.



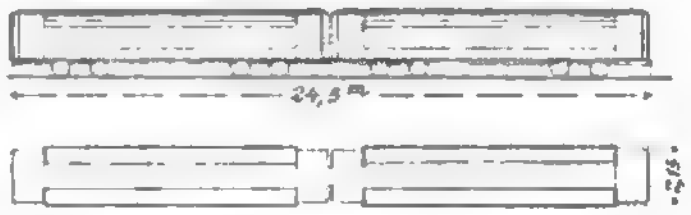
Abbildg. 6. Central London Railway.



Abbildg. 8. Elektrische Stadtbahn in Berlin.



Abbildg. 5. Waterloo & City Railway in London.



Abbildg. 4. Glasgow District Subway.

Abbildg. 7. Unterpflasterbahn in Budapest.

kehrswagen nicht in Vergleich gestellt werden können.

Bei den Unterpflasterbahnen, bei denen sich die Tunnelbaukosten in mässigeren Grenzen halten, erschien eine so ängstliche Beschränkung der Höhenabmessungen zumeist nicht nothwendig, und so sind denn die Betriebsmittel dieser Bahnen etwas geräumiger angelegt. In Frage kommen die Anlagen in Berlin und Paris, während die Unterpflasterbahn in Boston, als zunächst für den Betrieb mit vorhandenen Strassenbahnwagen bestimmt, in diesem Zusammenhange aus den Betrachtungen ausscheidet.

Die Hauptabmessungen und sonstigen Daten der hier genannten Bahnen sind in der Tabelle S. 223 zum Vergleich zusammengestellt worden, soweit hierüber Angaben vorlagen. In Ermangelung solcher sind einige ergänzende Zahlen geschätzt worden.

Eine Zusammenstellung der Tunnel-Querschnitte und der Wagenzüge dieser Bahnen ist in den Abbildungen, Tafel I und II Seite 226 u. 227 gegeben.

Spurweite: Abgesehen von der Glasgower Kabelbahn mit 1,22 m Spur findet sich auch bei den unter II und III genannten Bahnen die normale Spurweite. Bei ihrer Wahl ist zumtheil die Absicht maassgebend gewesen, die Möglichkeit eines Ueberganges der Tiefbahn-Betriebsmittel auf normalspurige Bahnen — nicht umgekehrt — offen zu halten; aber auch wo diese Rücksicht nicht genommen zu werden brauchte, gab man der Normalspur den Vorzug, weil bei einer gegebenen Wagenbreite von 2– 2,75 m mit der Wahl einer schmalen Spur die Gleichgewichts-Verhältnisse der Wagen ungünstigere werden und weil es bei Normal-Spurbahnen möglich ist, die Räder der Laufachsen unter die Längssitze zu legen und so eine möglichst tiefe Lage des Wagenbodens zu erzielen [1]).

Auch die Rücksichten auf die Anordnung der Motoren, Bremsen usw. begünstigen die Wahl der Normalspur.[2])

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Der Neubau des Münchener Schauspielhauses erfolgt nach den Entwürfen der Architekten Heilmann & Littmann auf einem Gelände an der Maximilianstrasse. Das Theater ist auf 740 Sitzplätze berechnet und soll zum Frühjahr des nächsten Jahres eröffnet werden. —

Das Stipendium der Friedrich Eggers-Stiftung für das Jahr 1900 ist dem Professor P. Wallé behufs Ausführung einer Studienreise nach Russland zuerkannt worden. Es handelt sich, wie man uns mittheilt, dabei hauptsächlich um Untersuchungen über die künstlerische Wirksamkeit Andreas Schlüters in St. Petersburg. —

Todtenschau.

Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Ernst Hartig in Dresden, der am 23. April d. J. aus dem Leben geschieden ist, hat an der Förderung der technischen Wissenschaften im letzten Menschenalter einen so hervorragenden Antheil genommen, dass ihm unter der deutschen Fachgenossenschaft auf lange hinaus ein ehrenvolles Andenken sicher ist.

Geboren i. J. 1836 zu Stein bei Wiederau in Sachsen, hat Hartig seine fachliche Ausbildung auf den technischen Lehranstalten und in der Richard Hartmann'schen Fabrik zu Chemnitz, sowie auf dem Dresdener Polytechnikum genossen. Eifriges wissenschaftliches Streben, das ihn schon während der Studienzeit aufs engste mit seinem Freunde Emil Winckler verband, wies ihn von vorn herein auf die Laufbahn des akademischen Lehrers hin. Nachdem er zunächst als Assistent und seit 1863 als Dozent am Polytechnikum seiner Heimath gewirkt hatte, ward er i. J. 1865 — also im Alter von 29 Jahren — auf den dortigen Lehrstuhl der mechanischen Technologie berufen, den er bis zu seinem Lebensende behauptet hat; im Nebenamte war er seit 1877 als Mitglied des kaiserl. Patentamtes thätig, während er von 1875—98 noch die Redaktion des „Zivilingenieurs“ führte.

Ausgerüstet mit ungewöhnlichen Kenntnissen, einer klaren Anschauungsweise und einer unermüdlichen Arbeitskraft, hat Hartig, der als eine glückliche Vereinigung des Theoretikers und Praktikers sich darstellte, eine ungemein reiche Wirksamkeit — sowohl als Lehrer, wie als Beamter und Fachschriftsteller — entfaltet. Eine Reihe von Jahren ist er mit grossem Erfolge auch als Sekretär des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins thätig gewesen und hat zu dem Aufblühen desselben wesentlich beigetragen. - -

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb des Lette-Vereins zu Berlin betrifft die Bebauung zweier Parzellen am Viktoria-Luisenplatz in Schöneberg, von welcher die unmittelbar an den Platz grenzende Parzelle von 27 m Front ein Wohnhaus und die andere, ein geräumiges Hinterland bildende Parzelle, das Lettehaus und die Haushaltungsschule aufnehmen sollen. Für das Lettehaus sind nach eingehenderem Programm 10 Raumgruppen, und zwar Räume für die Restauration, die Wasch- und Plättanstalt, für Hausbeamte, für die Kochschule der Schülerinnen, für die Verwaltung, die Handelsschule, die Gewerbeschule, das Viktoriastift, für die photographische Lehranstalt und für die Aula aufgestellt. Die mit getrenntem Hofe anzulegende Haushaltungsschule soll Küchenräume, einen Speisesaal für 100 Personen, Schul- und Schlafsäle, Lehrerinnenzimmer, Krankenzimmer usw. enthalten. Das Programm erscheint sorgfältig durchgearbeitet und enthält in erwünschter Weise die für die Gestaltung der Anlage nöthigen praktischen Winke. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu die üblichen rechnerischen Nachweise. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, eine Angabe über die Uebertragung der Ausführungszeichnungen nicht gemacht. Gleichwohl glauben wir die Theilnahme am Wettbewerb empfehlen zu können.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen wird von der dortigen Deputation für Regulirung der Baulinien mit Frist zum 1. Okt. d. J. für deutsche Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Baudir. Franzius-Bremen, Arch. Haller-Hamburg, Arch. Grisebach-Berlin und als Ersatzmann Brth. Schwechten-Berlin. Unterlagen durch die Regierungs-Kanzlei in Bremen. Wir kommen auf den Wettbewerb zurück.

Wettbewerb Heimstätten-Aktien-Gesellschaft Berlin. Verfasser des mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes „Arbeit macht das Leben süss“ der Abtheilung C ist Hr. Arch. Hugo Jannsen, Berlin. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. J. M. M. in Posen. Nach Ihrem Sachvortrage sind Sie auf unbestimmte Zeit gegen monatliche Kündigung bei 275 M. monatlich beschäftigt. Sie können deshalb zu jedem Monatsletzten kündigen. Unterlassen Sie dies, so läuft das Beschäftigungs-Verhältniss stets auf einen Monat weiter. Eine Gehaltserhöhung können Sie nicht beanspruchen. Ist Ihnen ein anderweites höher besoldetes Arbeitsverhältniss entgangen, weil sie vor Beendigung des jetzigen sich darum beworben hatten und Ihre Arbeitgeberin wahrheitsgemäss geantwortet hatte, dass Ihre Weiterbeschäftigung dort wünschenswerth sei, so haben Sie hieraus gleichwohl keinen Anspruch auf Vergütung des Mehrbetrages erworben, welchen die erstrebte Beschäftigung Ihnen über die jetzigen Bezüge hinaus eingebracht haben würde. K. H-e.

Hrn. A. T. in Osnabr. Das Preisangebot ist nicht stempelpflichtig; vielmehr entsteht Stempelpflicht erst durch dessen Annahme. Der dann zu erlegende Stempel beträgt genau ebensoviel, als wenn das durch Angebot und Annahme erklärte Abkommen in einem Schriftstücke errichtet und von beiden Betheiligten unterschrieben sein würde. Höhe des Stempelbetrages und Art seiner Berechnung bestimmt Tarif No. 75 zum Stempelsteuergesetz vom 31. Juli 1895, wo Sie die einschlagenden Grundsätze dargestellt finden. K. H-e.

Hrn. E. S. in Insterburg. Für Ihre Zwecke dürften in erster Linie die Buchhandlungen von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin, Wilhelmstrasse, und von A. Seydel, Berlin, Mohrenstrasse, inbetracht kommen.

[1]) Auf die Vor- und Nachtheile dieser Anordnung kommen wir im weiteren Verlauf der Abhandlung.

[2]) In Paris lag ursprünglich die Absicht vor, die Stadtbahn schmalspurig anzulegen; nach langen Verhandlungen gelang es jedoch der technischen Aufsichtsbehörde, auch hier die Normalspur durchzusetzen.

Inhalt: Das Strandschloss zu Kolberg. — Die Wiederbelebung des Nationalsinnes und der historischen und künstlerischen Heimathkultur unter Ludwig I. von Baiern. — Die Wahl des Betriebs-Systemes für städt. Tiefbahnen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Strandschloss in Kolberg.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 37. Berlin, den 9. Mai 1900.

Zur Schulbankfrage.

In No. 18 der Dtschn. Bauzeitung, Seite 114, ist eine Beschreibung von Zahn's neuer Schulbank enthalten. Es handelt sich hierbei um eine zweisitzige Schulbank, und zwar gipfelt die neue Konstruktion darin, dass Pulte und Sitze nicht wie bei allen bisher gebräuchlichen Schulbänken unmittelbar auf den Saalboden gestützt, sondern vielmehr in der Mitte ihrer Längsausdehnung auf einen senkrecht zu dieser, also parallel mit der Fensterwand, laufenden Balken aufgeschraubt sind, über welchen sie nach beiden Seiten freischwebend hinausstehen. Der Balken liegt der Höhe nach zwischen dem Bücherbrett des Pultes und der Sitzbank und ist etwa 15 cm hoch, so dass die Sitzbank von unten in derselben Weise wie das mit der Pultplatte zu einem festen Kasten verbundene Bücherbrett von oben auf den genannten Balken befestigt ist. Der Balken ist in Abständen von etwa 2 m durch einen eisernen Bock gestützt, der mit seinen zwei Fussplatten frei auf dem Boden steht.

In der Besprechung der neuen Konstruktion wird zunächst hervorgehoben: „dass es dem Erfinder Tischlermeister Zahn, Berlin S.O., Elisabeth-Ufer No. 41/42, gelungen sei, die Frage hinsichtlich der Fussbodenreinigung bei Anwendung fester Schulbänke in denkbar vollkommenster Weise zu lösen".

Sodann wird die Rettig'sche Schulbank, fabrizirt durch die Firma P. Johs. Müller & Co., Berlin S.O. Skalitzerstrasse 95a., als diejenige Schulbank, welche bisher der Lösung der erwähnten wichtigen Frage auf anderem Wege am nächsten gekommen sei, in Vergleich gezogen.

Der Schlussatz der interessanten Veröffentlichung lautete:

„Dass die Zahn'sche Schulbank vielfach Beifall finden wird, ist wohl sicher anzunehmen, wenn es auch vielleicht nicht an Bemängelung von mancher Seite fehlen wird. Es kommt darauf an, wie sie sich im Gebrauche bewährt; den Vorzug wird man ihr nicht streitig machen können, dass sie die Frage schneller, bequemer und durchgreifender Fussbodenreinigung der Schulzimmer besser als alle bisherigen Bankformen in vollkommener Weise löst."

Inzwischen ist die neue Schulbank in dem neu errichteten Realschul-Gebäude in Pankow bei Berlin in mehren Sälen aufgestellt und in Gebrauch genommen worden. In diesen Tagen konnte nun bei Gelegenheit einer Besichtigung dieses Schulgebäudes auch die Einrichtung der Schulzimmer mit den neuen Zahn'schen Bänken eingehend geprüft werden.

Wie von vornherein gesagt werden mag, ist das Ergebniss nicht so günstig gewesen, wie nach den obigen Ausführungen hätte erwartet werden können. Es hat sich gezeigt, dass die Zahn'sche Bank nur unter ganz bestimmten, in der Praxis nur selten gegebenen Verhältnissen, und auch dann nur mit ernsten Bedenken gegen die Dauerhaftigkeit der Konstruktion, welche erst aufgrund mehrjähriger Benutzung mit Sicherheit zu beurtheilen sein wird, empfohlen werden kann.

Die erste Frage ist: Erfüllt die Konstruktion den Zweck, welcher durch sie vor allem erreicht werden sollte, die Erleichterung der Fussbodenreinigung, in dem Maasse, dass diese wichtige Frage gelöst erscheint? Dass in den Schulzimmern des Pankower Schulhauses, die eine Tiefe von etwa 8 m haben und in denen die Bankreihen in den ungewöhnlich grossen Abständen von 70—75 cm Gangbreite, von Pultkante zu Pultkante gemessen, aufgestellt sind, die Bodenreinigung ganz ausserordentlich viel leichter und gründlicher als bei allen bisherigen Einrichtungen mit feststehenden Bänken bewirkt werden könne, war auf den ersten Blick deutlich zu erkennen. Ohne weiteres ersichtlich war es aber auch, dass bei normaler Gangbreite von 40–50 cm das Hantiren mit Kehrbesen und Aufwischtuch ganz erheblich umständlicher wird; an der Fensterwand namentlich wird wegen des Hindernisses, welches diese der Bewegungsfreiheit bietet, die Reinigung des Bodens unter den Bänken nur mit grosser Schwierigkeit befriedigend ausgeführt werden können.

Nach dem genommenen Augenscheine darf gesagt werden, dass eine Gangbreite von 60 cm, welche auch die der ersten Veröffentlichung beigegebene Zeichnung angiebt, das Mindestmaass darstellt für die Zwischenräume, in welchen die nach der Zahn'schen Konstruktion gefertigten Bänke noch mit Vortheil aufgestellt werden können. Breite Zwischengänge sind ja nun freilich für das Ein- und Austreten der Schüler sowie als Bewegungsraum für den Lehrer gewiss etwas recht Angenehmes; wenn aber erwogen wird, welche Nachtheile sie andererseits im Gefolge haben, so wird sehr bald klar, warum derartig breite Zwischengänge für normale Schulbauten nicht zur Anwendung gebracht werden können. In hygienischer Beziehung entsteht die sehr erhebliche Misslichkeit, dass die Schüler weiter vom Licht abrücken; so sind in einem Saale, in welchem der Tiefe nach drei zweisitzige Bänke im Abstand von 60 cm aufgestellt sind, die an der Flurwand sitzenden Schüler um $3 \times 20 = 60$ cm weiter von der Fensterwand entfernt, als dies bei einer Gangbreite von 40 cm der Fall ist, welche als Zwischenraum für die Aufstellung der zum Vergleiche herangezogenen Rettigbank vollkommen ausreicht. In wirthschaftlicher Beziehung stellt sich aber, wie leicht nachzuweisen ist, die Rechnung erst recht zu Ungunsten des neuen Banksystems: der Bau wird durch dieses erheblich vertheuert. Die Baukosten für einen normalen Schulsaal eines grösseren Gemeinde-Schulhauses stellen sich erfahrungsgemäss bei Abmessungen von 6×9 m auf rd. 15000 M. Wird dieser Schulsaal nun um 60 cm, also 10 %, tiefer, so erhöhen sich die Kosten seiner Herstellung um 1500 M. Angenommen, dass 30

Die Einzugspforte für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich auf dem Pariser Platz in Berlin.

Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann in Berlin.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 231.)

Die reichen dekorativen Anordnungen, welche in diesen Maitagen für die Begrüssung der zur Feier der Grossjährigkeit des deutschen Kronprinzen in Berlin zusammengekommenen Fürstlichkeiten, insbesondere des Kaisers Franz Josef I. von Oesterreich, getroffen wurden, fanden ihren Höhepunkt auf dem Pariser Platz, wo der österreichische Kaiser durch die städtischen Behörden empfangen wurde. Hier, in der Mitte etwa der durch die neuere Geschichte Preussens und Deutschlands historisch begründeten Siegesstrasse, die, seitdem die Siegesallee ihren strahlenden Denkmälerschmuck erhalten hat, über das Brandenburger Thor hinaus bis zur Thiergartenstrasse eine natürliche Verlängerung erhalten hat, hier ist die überlieferte Begrüssungsstelle der in feierlichem Einzuge die Reichshauptstadt besuchenden befreundeten Fürsten, und hier galt es demnach, den Festschmuck der Strassen durch eine alles übertreffende Anordnung zu krönen. Hr. Stdtbrth. Ludwig Hoffmann, dem diese vornehme Aufgabe zufiel, entledigte sich derselben mit unleugbarem Erfolge. Mit grösserem Glücke, als er es bei der Ausschmückung der Strasse „Unter den Linden" aus Anlass der Jahrhundertfeier des Geburtstages des alten Kaisers fand, schuf er jetzt eine Anlage von grossartigem, monumentalem, eindrucksvollem und einheitlichem Zug, dessen Wirkung kleinere Einzelheiten, die Dieser oder Jener anders wünschen mochte, nicht zu beeinträchtigen im Stande waren.

Die Anordnung war, wie unsere Abbildung S. 231 andeutet, derart getroffen, dass gegenüber dem Brandenburger Thor, an der Stelle etwa, wo die Mittelpromenade der Linden beginnt, die Massen des Thores übertreffend, eine Triumphpforte errichtet war, welche in der Mitte einen stattlichen, im Rundbogen gewölbten Durchgang besass, überragt von einer loggiaartigen und mit einem Zeltdach bekrönten Attika, besetzt mit Lorbeerbäumen, an den Seiten flankirt durch zwei hohe Pylonen ohne Oeffnungen, geziert mit Flaggenmasten. Ueber dem Bogen spannte der österreichische Doppeladler seine Schwingen aus, seitlich des Bogens standen auf korinthischen Säulen zwei Viktorien.

Zwischen diesem Triumphbogen nun und zwischen dem Brandenburger Thor war innerhalb des Pariser Platzes ein engeres Forum dadurch geschaffen, dass beiderseits vor den gärtnerischen Anlagen des Pariser Platzes zwei Doppelpylonen-Reihen errichtet wurden, eine höhere hintere Reihe aus 6 Pylonen und eine vor den Intervallen dieser Reihe stehende zweite niedrigere Reihe aus 5 Pylonen. Zwischen den Pylonen waren Flaggenmasten mit Fahnenbändern und Siegeszeichen aufgestellt und mit den Pylonen durch Gehänge verbunden. Die Pylonen selbst trugen mächtige Blumenkörbe und

zweisitzige Bänke in einem solchen Saale stehen, so kommen auf jede Bank 50 M. Mehrkosten, welche bei Anwendung einer Bank mit normaler Gangbreite gespart werden könnten. Nach der Angabe des Hrn. Dir. Dr. Sternbeck haben die Bänke in Pankow 20 M. das Stück gekostet. Um deren Aufstellung in der vorhandenen Weise zu ermöglichen, war aber die Aufwendung jener Mehrkosten erforderlich. Also zahlte die Gemeinde thatsächlich für jede Bank 20 + 50 = 70 Mk.

Nach alledem drängte sich die Ueberzeugung auf, dass die in der Veröffentlichung zum Vergleich herangezogene sog. Rettigbank — siehe die von dem städt. Oberbaurath zu München a. D. W. Rettig vor etwa 6 Jahren erschienene Veröffentlichung „Neue Schulbank" — welche in den letzten Jahren eine ausserordentliche Verbreitung gefunden hat, der Lösung des Zieles viel näher kommt, als die neue Zahn'sche Bank. Da sie, wie als bekannt vorausgesetzt werden darf (siehe D. Bztg. Jahrg. 1895 No. 71), zum Zwecke der Saalboden-Reinigung nach der Seite umgelegt wird, so dass der Saalboden in der ganzen Länge des Raumes in Streifen von etwa 1,6 m Breite freiliegt, so kann die Reinigung frei von jeder Behinderung auf dem voll beleuchteten Fussboden unter so günstigen Umständen vorgenommen werden, dass von einer Verbesserung durch die Konstruktion der Zahn'schen Bank nach dieser Richtung nicht gesprochen werden kann.

Bei dieser Gelegenheit erscheint es nöthig, festzustellen, dass erfahrungsgemäss das Umlegen der Rettigbank ohne jede Vorbereitung geschieht und keineswegs irgend ein „Auslösen und Wiederfestmachen der Fusscharniere" erfordert, wie der Herr Verfasser der Besprechung der Zahn'schen Schulbank irrthümlicherweise annimmt. Auch spritzt thatsächlich weder Tinte aus, noch leidet das Linoleum infolge des Umlegens.

Die zweite Frage war: Wie steht es mit den übrigen Eigenschaften der neuen Bank? Wie fällt namentlich die Vergleichung mit der Rettigbank aus, bei deren Konstruktion auf Grund der reichen Erfahrung ihres Erfinders in Bezug auf Befriedigung aller Ansprüche in schultechnischer, hygienischer, sowie technischer und auch wirthschaftlicher Beziehung das vernünftigerweise Erreichbare auf das Vollkommenste erreicht erscheint?

Die Antwort fällt in jeder der genannten Beziehungen zu Ungunsten der Zahn'schen Bank aus. Zunächst in schultechnischer Beziehung: Durch das Fehlen des der Rettigbank eigenen, 16 cm über dem Fussboden befindlichen Fussrostes, auf welchem die Füsse der Schüler aufstehen, kommen Sitz und Pultplatte näher an den Boden. Der Schüler kann nicht so leicht in die Bank eintreten, als wenn, wie bei der Rettigbank, der Sitz schon vor dem Eintreten in Gesässhöhe sich befindet. Der Lehrer muss sich namentlich in den unteren Klassen sehr viel weiter hinunterbücken, um die Hefte der Schüler anzusehen. In den Tintenfässern der feststehenden Bank bildet sich schneller ein Bodensatz, während die Tinte beim jedesmaligen Umlegen der Rettigbank im Glase hin und her läuft und dadurch länger flüssig und brauchbar bleibt. Die feste Verbindung der Bänke lässt kein Ein- und Ausschalten einzelner Bänke zu.

In hygienischer Beziehung: Ein Fussrost kann, da die neue Schulbank keine Beine hat, nicht angebracht werden, es stehen daher die Füsse der Schüler unmittelbar auf dem Fussboden, was die Ursache häufiger Erkältungen bildet. Da der meist in feuchtem Zustande mitgebrachte Schmutz im Saale trocknet, so wird derselbe durch die Füsse der Schüler unaufhörlich hoch gewirbelt; die dadurch entstehenden Schäden sind bekannt genug. Die Rettig-Bank vermeidet bekanntlich diese Misstände durch den ihr eigenen Fussrost, in dessen Rillen der Schmutz liegen bleibt. Dass die Schüler infolge der breiten Gänge vom Licht abrücken, ist als ungünstiger Umstand bereits erwähnt worden. Da die Schulbänke mit einem langen Balken durchweg oder zu Gruppen verbunden sind, so ist ein starres und unveränderliches System in jedem Schulzimmer geschaffen, und es ist unmöglich, den verschiedenen Körpergrössen der Schüler in so ausgiebiger Weise gerecht zu werden, als wenn, wie dies bei der Rettig-Bank der Fall ist, jede Bank ein selbständiges, mit eigener Rückenlehne ausgestattetes Stück ist und z. B. zum Zweck geeigneter Unterbringung schwerhöriger oder kurzsichtiger Schüler in den vorderen Reihen an einen beliebigen Platz im Schulzimmer gestellt werden kann.

In technischer Beziehung: Die Zahn'sche Konstruktion giebt bezüglich der Haltbarkeit zu erheblichen Bedenken Anlass. Vor allem ist der tragende Balken trotz seines bedeutenen Querschnittes von 10 : 12 cm nicht stark genug und ohne Nachtheile für die Benutzung nicht so stark herstellbar, dass Schwankungen und Zittern von Pult und Sitzplatte und die daraus sich ergebenden Störungen der Schüler beim Schreiben ausgeschlossen sind.

Vielleicht werden diese Störungen sich, so lange alles neu festgeschraubt ist, nicht allzu stark bemerkbar machen. Anders aber, wenn der Balken bei der stetigen, durch die an Hebeln wirkenden unruhigen Schülerlasten noch verstärkten, auf Drehung wirkenden Inanspruchnahme sich in der Verschraubung mit dem eisernen Block bald lockert. Sehr wahrscheinlich ist es, dass auf die Dauer aufgrund derselben Ursachen auch die Bänke und Pulte, welche ausschliesslich durch ihre Befestigung auf dem Balken in wagrechter Lage gehalten werden, sich mehr oder weniger lockern und zu häufiger und deshalb kostspieliger Nachhilfe Anlass geben werden.

Für eine dauernde Haltbarkeit der Konstruktion wären also drei Nothwendigkeiten vorauszusetzen: die Befestigung des Balkens auf dem Bock muss dauernd unveränderlich sein; der Balken darf auf Drehung nicht nachgeben; die Befestigung der frei überhängenden Pulte und Sitzbänke muss ebenfalls dauernd unveränderlich sein. Dass die Erfüllung dieser 3 Bedingungen möglich ist, darf bezweifelt werden. Der Versuch ergab bei mässig stossweiser Belastung der Sitze Auf- und Abschwankungen der Sitze und Pulte von 1—2 cm und bei stärkerer Inanspruchnahme hörbares Krachen der Verbindungen. Auch sei bemerkt, dass der Fussboden durch das dauernde Hin- und Herwetzen der Schülerfüsse, welches täglich an derselben Stelle erfolgt, vorzeitiger Beschädigung ausgesetzt ist.

In wirthschaftlicher Beziehung: Durch die unumgängliche Nothwendigkeit, breite Zwischengänge anzulegen, wird der Bau, wie bereits oben nachgewiesen, erheblich vertheuert; denn die Schulzimmer werden nicht nur tiefer,

---

waren, die grösseren wenigstens, an ihren Postamenten mit Lorbeerbäumen geschmückt. Diese bildeten in der gesammten künstlerischen Anordnung einen neuen, eigenartigen und mit Geschick verwendeten Schmuck. Sie säumten die Zinnen und Vorsprünge und brachten in die schlichte Linie des Aufbaues durch ihre verhältnissmässig nicht grosse und graziöse Form ein leichtes Kleinleben, welches den strengen Ernst der grossen Linien anmuthig unterbrach.

Die Farbengebung der Schmuckanlage setzte sich im Wesentlichen aus einem dunklen Roth, feingetönt, aus einem ernsten Grün und einem gebrochenen Gold zusammen. Nicht ohne Absicht und Erfolg war diese Farbengebung, entsprechend den einfach grossen Architekturformen des Ganzen, in ihrem Zusammenklang etwas zurückhaltend gestimmt und es kamen so die vereinzelten Punkte, an welchen die Farben ihr uneingeschränktes Recht beanspruchten, in den Blumenkörben, Fahnen und Gehängen, zu grösserer Wirkung Vortrefflich stand die von der Sonne bestrahlte Anlage unter dem tiefblauen Maihimmel und zu frischem Frühlingsgruss sandten die jungen Blätter der Bäume der Mittelpromenade ihr jungfräuliches Grün durch den Bogen hindurch dem einziehenden Herrscher entgegen. Vielleicht darf die Bemerkung eines feinsinnigen Zuschauers nicht unbeachtet bleiben, dass er um dieses leuchtenden Grünes willen die Bogenöffnung gerne noch etwas grösser gesehen hätte.

Die Farbengebung war so gewählt, dass alle Sockeltheile sowie die Kübel der Lorbeerbäume roth gehalten waren. Die einfassenden Architekturtheile des Bogens und der Pylonen waren vergoldet und an bezeichnenden Stellen mit dem aufschablonirten Doppeladler geschmückt. Vergoldet waren auch die Säulen mit den Viktorien, vergoldet die Musikerloggia und goldgelb das darüber gespannte Zeltdach mit der österreichischen Kaiserkrone. Die Flächen des Bogens und der Pylonen waren mit grünem Reisig belegt, ein leichter und gut wirkender Schmuck, der für die Flaggenmasten, welche die Pylonen des Bogens zierten, für die vergoldeten Schnur- und Laubgehänge usw. einen tiefen Hintergrund bildete. An einzelnen Stellen wurde in den Gehängen ein „Zu viel" und ein „Zu klein" beobachtet, aber vielleicht hat man hier mit vorhandenem Material gearbeitet. Von köstlicher Farbenwirkung war der kassettirte tiefe Thorbogen; das hier zur Verwendung gelangte feine Roth und Gold liess das frische Grün des jungen Laubes, durch strahlenden Sonnenschein vergoldet, dem österreichischen Kaiser als seltenen Frühlingsgruss der deutschen Reichshauptstadt entgegenleuchten.

In konstruktiver Hinsicht wäre zu erwähnen, dass die Standsicherheit der Anlage durch Sandfüllungen in Doppelwänden erreicht worden ist, sodass ein umfangreiches Aufreissen des Pflasters vermieden wurde. —

— H. —

sondern auch, um den bestehenden Vorschriften bezüglich des Lichteinfalles gerecht werden zu können, entsprechend höher werden müssen. Zu den bereits berechneten Mehrkosten werden daher noch weitere Baukosten sowie eine dauernde Erhöhung der Kosten für den Heizungs-Betrieb und die Bauunterhaltung kommen.

Aus alledem dürfte hervorgehen, dass die Zahn'sche Bank das ihr in der erwähnten Besprechung gezollte Lob kaum verdient und dass man gut thun wird, sich dem neuen System gegenüber zunächst noch abwartend zu verhalten. —

P.

Die Einzugspforte für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich auf dem Pariser Platz in Berlin. Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann in Berlin.
Photographische Aufnahme von Johannes Löpke in Berlin W.

Vermischtes.

Die Anstellungs-Verhältnisse der preussischen Baubeamten vor dem Abgeordnetenhause. Wir haben im vorigen Jhrg. d. Bl. (S. 356) ausführlich über die Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses berichtet, welche sich an eine Petition des Eisenbahn-Bau- u. Betr.-Insp. Michaelis in Magdeburg knüpften. Die von Hrn. Michaelis gestellte Bitte ging dahin, ihm (und seinen Amtsgenossen) die diätarische Beschäftigungszeit auf das Dienstalter anzurechnen. Trotz des lebhaften Widerspruches der Regierung hatte die Budget-Kommission Ueberweisung

Digitized by Google

der Petition an diese „zur Erwägung“ beantragt; nach einer eingehenden Debatte, an welcher Vertreter aller Parteien theilgenommen und in welcher die Kommissare des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und des Finanz-Ministeriums ihren Widerspruch aufrecht erhalten hatten, beschloss das Haus jedoch, über den Antrag der Budget-Kommission hinaus mit grosser Mehrheit, die Petition der Staatsregierung „zur Berücksichtigung“ zu überweisen.

Seitens der Regierung ist diesem Beschlusse bisher keine Folge gegeben worden. Dies hat die Freunde der Sache im Abgeordnetenhause veranlasst, ihren Versuch, den Wünschen der preussischen Baubeamten zu entsprechen, nunmehr in selbständiger Form zu erneuern. Von den Abgeordneten Schmidt-Warburg (Centr.) und und Dr. Krieger (Frs. Vg.) waren dem Hause 2 Anträge unterbreitet worden, welche die Anrechnung diätarischer Beschäftigung auf das Dienstalter sowohl der bei der allgemeinen Bauverwaltung, wie der bei der Eisenbahnverwaltung angestellten Bau- und Maschinenbau-Beamten bezweckten. Von den Abg. Dr. Krieger u. Gen. war gleichzeitig noch ein Antrag auf Errichtung weiterer Baubeamten-Stellen in der allgemeinen Bauverwaltung gestellt worden.

Es hat sich nunmehr erwiesen, dass die Stellung der Staatsregierung zu dieser Frage unverändert geblieben ist. Ihre Vertreter erklärten in der Budget-Kommission die Anträge als schlechthin unannehmbar und die Kommission hatte sich dadurch bestimmen lassen, die Ablehnung derselben vorzuschlagen. Aber auch die Mehrheit des Abgeordnetenhauses ist unverrückt auf dem früher von ihr eingenommenen Standpunkte stehen geblieben und hat in den Sitzungen des Hauses vom 27. April und 3. Mai durch Annahme jener Anträge ihre vorjährigen Beschlüsse neu bekräftigt.

Ein Eingehen auf die betreffenden Verhandlungen scheint uns nicht erforderlich, da wesentlich neue Gesichtspunkte weder von den Freunden noch von den Gegnern der Anträge vorgebracht worden sind und vorgebracht werden konnten. Unter den ersteren befanden sich wiederum Vertreter aller politischen Parteien des Hauses, von denen in der Abstimmung nur ein Theil der Konservativen für den Vorschlag der Budget-Kommission bezw. den Standpunkt der Regierung sich erklärte. Der letztere wurde diesmal neben einigen Vertretern des Finanzministeriums vorzugsweise durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, Hrn. v. Thielen, vertreten, der unter Hinweis auf sein stets bekundetes Wohlwollen für die Baubeamten und die bereits erzielten Erfolge in Schaffung neuer Stellen für dieselben insbesondere mit Entschiedenheit betonte, dass die vorgeschlagenen Maassregeln lediglich eine Gehalts-Aufbesserung der technischen Beamten bewirken würden, deren Anstellung aber niemals beschleunigen könnten.

Welchen Einfluss dieses wiederholte, von allen Angehörigen des preussischen Staatsbauwesens gewiss freudigst und dankbarst begrüsste Eintreten der Volksvertretung für die Interessen der Baubeamten auf die künftige Haltung der Staatsregierung haben wird, entzieht sich vorläufig der Vermuthung. Hoffentlich wird das alte Wort vom Tropfen, der den Stein höhlt, auch hier sich bewähren. Auf einen Weg, durch den alle Bedenken der Verwaltung mit einem Schlage beseitigt werden könnten, haben wir schon im vorigen Jahre hingewiesen. Es wäre jedoch gefährlich, wenn seitens der Techniker und deren Anwälte ein solcher Vorschlag gemacht würde. Möge die Regierung selbst ihn als Ausweg einschlagen.

Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn ist an der Hand des Entwurfes der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft — s. Dtsche. Bztg. 1899 No. 98 — in den Sitzungen vom Januar und Februar des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure zur eingehenden Verhandlung gekommen. Der Entwurf der Union wurde, wie wir den Sitzungsberichten in No. 546 und 548 von Glasers Annalen entnehmen, namentlich vom Reg.-Bmstr. Pforr vertheidigt — z. Th. in ähnlicher Weise wie in No. 1 1900 d. Z. — und dagegen besonders durch die Eisenb.-Bauinsp. Meyer und Wittfeld einer scharfen, ja z. Th. vernichtenden Kritik unterzogen. Beide bewiesen, gestützt auf Erfahrung und Theorie, dass sich unter Beibehaltung des Dampfbetriebes mit wesentlich geringeren Kosten als sie der Uebergang zu elektrischem Betriebe bedingen würde, recht wohl dieselbe Steigerung der Leistung erzielen lasse, wie sie die Union mit Zügen zu acht elektrischen Triebwagen glaubt erreichen zu können, und von allen mit den Verhältnissen der Stadtbahn genau vertrauten Eisenbahn-Technikern, die in der Versammlung das Wort nahmen, wurde der Vorschlag der Union, zu Zügen von zwölf Triebwagen überzugehen, nach Lage der örtlichen Verhältnisse als undurchführbar bezeichnet.

Wittfeld bewies insbesondere in sehr eingehender Darlegung, dass unter den auf der Stadtbahn gegebenen Verhältnissen ein nach dem Entwurf der Union eingerichteter elektrischer Betrieb einem Betriebe mit geeigneten Dampflokomotiven bezüglich des Anfahrens und der Zugfolge zwar theoretisch um 10%, praktisch aber überhaupt nicht überlegen sei und dass an der Fahrzeit bei 1150 m mittlerer Stations-Entfernung nur 4 Sekunden zu gewinnen seien. Er zeigte weiter, dass ein hoher Werth der Beschleunigung nicht günstig auf die Wirthschaftlichkeit einwirkt, dass eine Kohlenersparniss bei elektrischem Betriebe nicht zu erwarten sei und dass die persönlichen Kosten und die Kosten für Unterhaltung der Anlagen sich bei elektrischem Betriebe höher stellen, als bei Dampfbetrieb. Dann stellte er fest, dass ein elektrischer Zug mit seiner Vielzahl von Triebwerken nicht eine geringere, sondern eine grössere todte Last darstelle, dass er den Oberbau durch die grössere Zahl der ungefederten grossen Massen in erhöhtem Maasse angreife und endlich, dass er statt geräuschloser als ein Dampfzug zu fahren, sich durch „Heulen und Zähneklappern“ unangenehm bemerkbar machen werde.

Das Ergebniss dieser sehr eingehenden Berathungen im Verein deutscher Maschinen-Ingenieure dürfte das in No. 98 des vor. Jahrg. d. Ztg. ausgesprochene Urtheil, dass der Entwurf der Union in seiner vorliegenden Gestalt weder wirthschaftlich noch betriebstechnisch zur Einführung reif erscheine, leider vollkommen bestätigen. Wir sagen leider, denn es wäre ja so schön, wenn man die Leistungen unserer Vollbahnen durch Uebergang zu elektrischem Betriebe in so hohem Maasse steigern könnte. Aber einstweilen ist die Elektrotechnik bedauerlicher Weise noch nicht so weit, viele schwere und schnelle Züge unter ebenso günstigen wirthschaftlichen Bedingungen befördern zu können, wie die alte Dampflokomotive. —

— p. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für die Anlage des Südfriedhofes in Stuttgart wird vom dortigen Stadtschultheissenamt für in Stuttgart ansässige oder von Stuttgart gebürtige Architekten mit Frist zum 1. Okt. d. J. ausgeschrieben. Unterlagen durch das Stadtschultheissenamt.

Wettbewerb St. Josephsschule in Colmar. Den I. Preis errang der Entwurf „Simplex“ der Hrn. Heinker & Witschel in St. Johann-Saarbrücken; den II. Preis der Entwurf „Rösselmann“ der Hrn. Spittler & Kronfuss in Colmar-München; den III Preis der Entwurf „Progressus“ des Hrn. Schönberg in Colmar. Die Entwürfe „Polycrates“ des Hrn. A. L. Zaar in Berlin und „Brille“ der Hrn. Bernoully & Weber in Karlsruhe wurden zum Ankauf empfohlen.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Ing. Grün in Mannheim ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verliehenen Ritterkreuzes I. Kl. des hess. Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen ertheilt.

Mecklenburg-Schwerin. Der Geh. Brth. Piernay ist zum Geh. Ob.-Brth., der Ob.-Betr.-Insp. Albrecht und der Bauinsp. Möller sind zu Betr.-Dir., der Distr.-Bmstr. Mau ist z. Landbmstr., die Reg.-Bfhr. Voss, Schollähn u. Frank sind zu Reg.-Bmstrn. und der Land.-arch. Schlie ist z. Reg.-Bfhr. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Mar.-Brth. und Schiffbaudir. Hossfeld in Kiel ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Garn.-Bauinsp. Polack in Naumburg a. S. und dem Stadtbrth. Thyriot in Hanau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Ob.- u. Geh. Brth. Maret in Hannover ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Anlegen des ihm verlieh. Ehrenkreuzes II. Kl. des fürstl. schaumb.-lippeschen Hausordens ertheilt.

Sachsen. Der Arch. Stadtbrth. Prof. Licht in Leipzig ist z. Mtgl. der Akademie der bild. Künste in Dresden ernannt.

Der Geh. Reg.-Rath Dr. Hartig, Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden, ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

F. H. in Barmbeck. Das „zweckmässigste“ Werk vermögen wir Ihnen nicht anzugeben. Vermuthlich ist Ihren Zwecken mit einem kurzen Leitfaden gedient. Als solchen nennen wir Ihnen z. B. „Die praktische Geometrie“ von H. Woelfer, Verlag von Julius Springer, Berlin. Für ein ausführlicheres, mehr theoretisches Studium nennen wir Ihnen das zweibändige Werk: M. Bauernfeind, „Elemente der Vermessungskunde“, Lehrbuch der praktischen Geometrie, Verlag der Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart.

Hrn. Arch. C. M. in Würzburg. Es bestehen in Berlin u. a. die Heimstätten-Aktien-Gesellschaft, Linkstrasse, in München die Terrain-Gesellschaft Westend in Pasing usw.

Inhalt: [illegible] — [illegible] für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich am dem Pariser Platz in Berlin. — Vermischtes. Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

y Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No 38. Berlin, den 12. Mai 1900.

Einfamilienhäuser aus New-York.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

I. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 236 u. 237.

Beschreibung der einzelnen Bahnen. Ueber die Betriebsmittel der ersten vier mit Dampf betriebenen Bahnen ist weiter nichts besonderes zu bemerken, da sie sich wenig oder gar nicht von den sonst auf Hauptbahnen gebräuchlichen unterscheiden. Es sei nur noch erwähnt, dass die mit äusseren Lenkachsen, also nicht mit Drehgestellen versehenen Wagen der Metropolitan Railway (Abbildg. 3, Seite 236) die verhältnissmässig scharfen Kurven von 120^{m} Halbmesser zu durchfahren haben.

Als Betriebsmittel der Orléansbahn sind die Vorortzugwagen dieser Bahn eingesetzt (Abb. 4), die sich unseren Betriebsmitteln gegenüber durch grosse Leichtigkeit auszeichnen. Ein Wagen mit 70 Plätzen III. Kl. wiegt nur 11^{t} [3]), während unsere zweiachsigen Stadtbahnwagen mit (früher) 50 Plätzen 12^{t} wiegen. So erklärt sich das auffallend niedrige Bruttogewicht für den Sitzplatz von 325^{kg}, trotz des Antriebes durch eine Lokomotive.

Die City & South London Railway wurde für Kabelbetrieb erbaut (Abb. 5 u. 6); erst kurz vor Vollendung der Anlagen entschloss man sich zu elektrischem Betriebe und musste diesen nun dem Vorhandenen anpassen. Mit Rücksicht auf die beschränkte Abmessung des Tunnels, welche ein Anbringen von Motoren unterhalb des Wagenfussbodens erschwerte, erschien Lokomotivbetrieb als der zweckmässigere. Bald stellte sich jedoch die Unwirthschaftlichkeit dieses Betriebes für die kurzen Züge von 3 Wagen heraus (siehe Lerche a. a. O. und Gleim, Deutsche Bauzeitung 1896 S. 344); man beschaffte zunächst einen Probezug mit Motorwagen (Abb. 3a. Taf. II, S. 227) und beschloss, als dieser sich bewährte, den Betrieb mit Motorwagen allmählich vollständig durchzuführen. Bei der neuen Betriebsart vermindert sich die Zuglänge für den Sitzplatz von $0{,}35^{\mathrm{m}}$ auf $0{,}29^{\mathrm{m}}$ und das Zuggewicht für den Sitzplatz von 438 auf 342^{kg}. Noch weiter herunter ging man mit den Abmessungen des Wageninneren bei der Glasgower Kabelbahn (Abb. 7). Man wählte zwar den Durchmesser des Tunnels grösser als bei der Londoner Bahn ($3{,}35^{\mathrm{m}}$ gegen $3{,}1^{\mathrm{m}}$), legte aber den Wagenfussboden so viel höher, dass im Wagenraum nur Höhenmaasse von $1{,}85^{\mathrm{m}}$ in der Mitte und $1{,}4^{\mathrm{m}}$ an der Seite vorhanden sind, die nach unseren Begriffen die Benutzung derartiger Betriebsmittel ziemlich unmöglich machen würden. Es ist wohl klar, dass derartige ungenügende Wagenabmessungen auf die Einnahmen der Bahn höchst ungünstig einwirken werden, sobald andere Verkehrsmittel den Reisenden zu Gebote stehen.

Bei der Central London Railway wurde der Tunneldurchmesser auf $3{,}5^{\mathrm{m}}$ vergrössert, und die Betriebsmittel erhielten eine Höhe von $2{,}85^{\mathrm{m}}$ über Schienenoberkante, welche jedenfalls für einen antrieblosen Wagen völlig ausreichend zu nennen ist. Die Skizze des Wagenzuges wurde, da Zeichnungen nicht vorlagen, nach den vorhandenen Angaben zusammengestellt.[4])

Bei der Waterloo & City Railway (Abb. 8 u. 9) wurde mit Rücksicht auf den Motorwagenbetrieb der Tunnelquerschnitt auf $3{,}7^{\mathrm{m}}$ bemessen, um auch oberhalb der Motoren nutzbaren Wagenraum zu erhalten. Es erscheint allerdings zweifelhaft, ob die Anordnung des erhöhten Platzes über der zweiten Treibachse, mit 1,8 bzw. $1{,}4^{\mathrm{m}}$ lichter Höhe, als eine besonders glückliche Lösung bezeichnet werden kann. Im übrigen stellen die Wagen mit ihrer gewissen Weiträumigkeit, dem ihnen nachgerühmten ruhigen Gang und der hellen Ausstattung des Inneren einen erheblichen Fortschritt

---

[3]) Eisenbahntechnik der Gegenwart Bd. I S. 373.

[4]) Ursprünglich war offenbar beabsichtigt, die 10,5 m langen Wagen mit 6 Doppelreihen von Quersitzen in Abtheilform, mit je 4 Sitzen und Mittelgang zu versehen. Man hätte so 48 Plätze im Wagen und 336 im Zuge erhalten. Später ging man indessen zu der gezeichneten Wagenform über, um den Wagenfussboden tiefer legen zu können und mehr Raum für Stehplätze zu gewinnen. — Derartige Wagen mit Quersitzen in der Mitte und Längsbänken an beiden Enden wurden zuerst auf der New Yorker Hochbahn angewendet und werden daher in Amerika „Manhattan Type“ genannt.

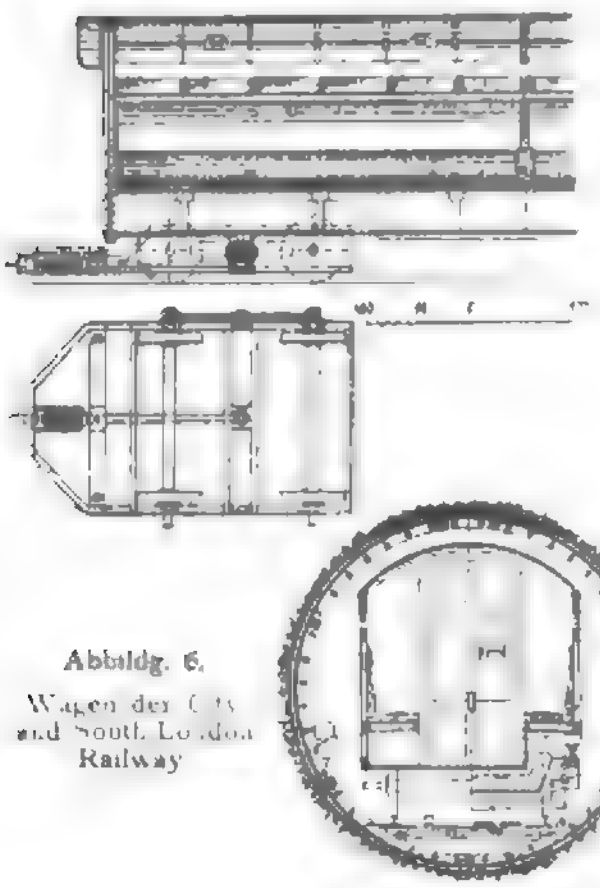
Digitized by Google

gegenüber den Wagen der beiden zuerst genannten Röhrentunnelbahnen dar.

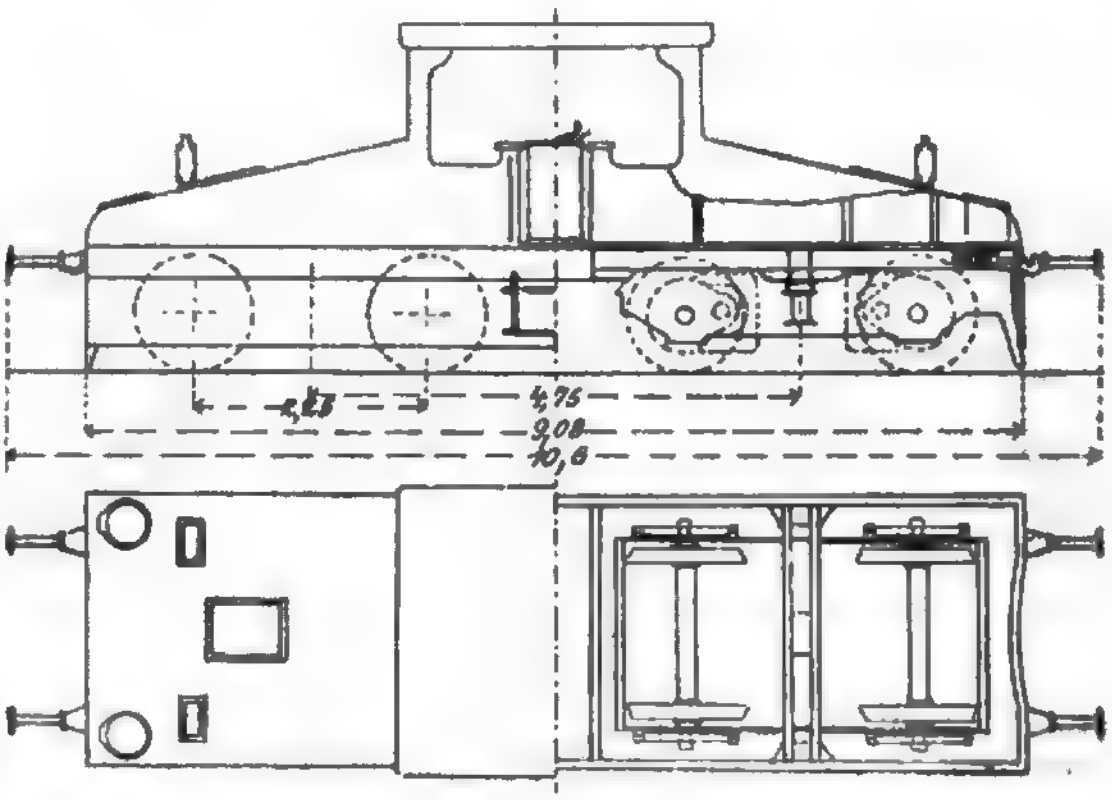
Ein Vergleich der Zugbilder in Abbildg. 2, 6 und 8 zeigt den Unterschied in der Bauart der Motorwagen zwischen der City and South London und der Waterloo and City Railway. Bei beiden liegt der Wagenfussboden unterhalb Motoroberkante Bei den leichten Zügen der City and South London Railway konnte man sich auf zwei verhältnissmässig kleine Motoren für den Zug beschränken; der unter dem Führerabtheil liegende Motor greift nach oben in den Fussboden des Führerraumes ein, ähnlich wie dies Abbildg. 5 an der Lokomotive in grösserem Maassstabe zeigt. Das zweite Räderpaar des Antriebdrehgestelles liegt unter den Sitzbänken.

Die Motorwagen der Waterloo and City Railway tragen an dem äusseren Drehgestell 2 Motoren, die ebenfalls die Achsen unmittelbar antreiben und sehr viel Raum beanspruchen, wie aus Abbildg. 8 und dem Schaubild Abbildg. 12 ersichtlich ist. Hier musste deshalb der Fussboden oberhalb des treibenden Drehgestelles in dessen ganzer Ausdehnung erhöht werden, was sich zwar für das Führerabtheil ohne Schwierigkeit ermöglichen liess, für das Wageninnere jedoch zur Anlage des erwähnten, 6 Plätze umfassenden, erhöhten Raumes nöthigte. Wenn eine diesbezügliche Bemerkung in der Veröffentlichung über diese Bahn im „Engineer“ vom 22. Januar 1899 zutrifft[5]), so werden hier nur die beiden Motoren des ersten Wagens zum Antrieb des Zuges benutzt, während die beiden Motoren des letzten Wagens leer laufen. Diese etwas

[5]) as the trains work on the shuttle principle (als Pendelzüge verkehren) each motor car has spells of alternate work and rest



Abbildg. 6.
Wagen der City and South London Railway



Abbildg. 4. Lokomotive der Orleansbahn in Paris

Maassstab 1 : 100.

Eine Studienreise nach dem westlichen Nord-Amerika.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 233.)

Im letzten Viertel des vergangenen Jahres, in den Tagen vom 28. Oktober bis 9. November, hat Hr. Baurath von Groszheim in kundiger Gesellschaft eine Studienreise nach dem westlichen Nordamerika unternommen, die, obwohl zeitlich sehr beschränkt, eine reiche Fülle neuer Wahrnehmungen und Beobachtungen erschlossen hat, über die in der Versammlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ vom 30. Nov. 1899 berichtet wurde. Aus diesem Berichte heben wir unter Beifügung einer Anzahl charakteristischer Abbildungen folgendes hervor:

Auf die eigentliche Reise in Amerika kamen abzüglich der Hin- und Rückfahrt 3 Wochen und 2 Tage, eine verhältnissmässig kurze Zeit für die Ueberzahl der neuen Eindrücke, aber doch auch wieder ausreichend, um unter kundiger Führung die Hauptpunkte der amerikanischen künstlerischen Kultur kennen zu lernen. Die Ueberfahrt nach New-York wurde auf der Columbia der Hamburg-Amerika-Linie, die Rückfahrt auf dem neuen Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd „Kaiser Wilhelm der Grosse“ zurückgelegt. Den Einrichtungen und der künstlerischen Ausstattung dieses prächtigen Schiffes spendet der Vortragende hohes Lob. Es gehört zu der Gruppe hervorragender Fahrzeuge, unter denen sich auch die Schiffe „Kaiser Friedrich“ und „Kaiserin Maria Theresia“ usw. befinden, die mit 16 000 — 30 000 Pferdekräften den Ozean in kürzester Zeit durchkreuzen und dem verwöhntesten Reisenden alle Annehmlichkeiten materieller und ideeller Natur bieten, die sich denken lassen. Die Sicherheits-Vorrichtungen sind vorzügliche und die Grösse und Pracht der Anlage des Schiffes giebt Zeugniss von dem Emporblühen der deutschen Seeschiffahrt. Von den Räumen des Schiffes sind das geräumige Promenadendeck, das Gesellschaftszimmer, das Damenzimmer, das Musikzimmer, der Speisesaal usw. in glänzender Weise in künstlerischer und praktischer Hinsicht ausgestattet. Es ist kaum möglich, sich eine luxuriösere Einrichtung zu denken, als sie diese modernen Dampfer erhalten haben.

Die Neuheit der Hafeneinfahrt von New-York (s. No. 39) wird namentlich von Amerikanern sehr gerühmt, lässt sich aber mit dem Eindruck, den die Häfen von Genua, Neapel oder gar Konstantinopel machen, nicht vergleichen. New-York liegt flach, unmittelbar am Meere und bietet dem von Europa Kommenden die kurze Seite der lang nach Osten sich erstreckenden Stadt. Immerhin ist das Bild bei schönem Wetter höchst eigenthümlich. Der der Stadt sich nähernde Dampfer fährt zwischen Governors Island, die rechts bleibt und der Insel mit der Bartholdi'schen Freiheitsstatue hindurch nach dem Landungsplatze. Die von französischen Bürgern der Stadt New-York zum Geschenk gemachte Freiheitsstatue, die Freiheit, welche die Welt erleuchtet (liberty enlightening the world) ist in ihrer symbolischen Bedeutung als Leuchtthurm aufgefasst und nach dem Entwurfe Bartholdi's gegen 50 m hoch auf Bedloe's Island errichtet. Ueber das Denkmal finden sich nähere Nachrichten im Jhrg. 1884 der „Dtschn. Bauztg.“ No. 48. Die Statue ist aus Kupfer getrieben; sie beanspruchte mit ihrem Unterbau eine Kostensumme von 500 000 Dollars. Ihre Wirkung entspricht nicht den grossen Erwartungen, mit welchen der fremde Reisende dem Anblick entgegensieht. Noch ehe die Statue erreicht ist, bietet sich von New-York ein Gesammtbild, wie es in No. 39 dargestellt ist. Die eigentliche Stadt schiebt sich als schmale Landzunge zwischen dem North River und dem East-River in die Upper Bay vor, zur Linken liegt Jersey-City, zur Rechten Brooklyn. Die dieses mit New-York verbindende berühmte Hängebrücke ist merkwürdiger Weise die einzige Brücke, die New-York mit den benachbarten Städten verbindet. Drei weitere Brücken, eine über den Hudson, die beiden anderen über den East-River sind geplant. Einstweilen wird der ungemein lebhafte Verkehr durch grosse Fährboote, sowie durch eine grosse Anzahl kleiner Dampfer vermittelt, welche in den engen Gewässern in oft be-

befremdende Anordnung hat allerdings den Vortheil, dass elektrische Leitungen längs des Zuges entfallen, dafür aber den Nachtheil, dass sich das todte Gewicht des Zuges erhöht und dass die Regelung der Motoren beim Anfahren weniger günstig wird.

Aehnlich wie bei der City and South London Railway ist der Wagenfussboden bei der Budapester Unterpflasterbahn angeordnet. Auch hier werden nur die äusseren Achsen angetrieben. Der Führersitz ist gegen das Wageninnere beträchtlich erhöht. Abb. 13 zeigt einen der dort einzeln verkehrenden Wagen.

Die Wagen der anderen beiden im Bau begriffenen Unterpflasterbahnen (Berliner und Pariser Elektrische Stadtbahn) unterscheiden sich von den bisher beschriebenen Drehgestellwagen grundsätzlich dadurch, dass der Wagenfussboden oberhalb der Räderoberkante gelegen ist.

Die, übrigens noch nicht genau festgestellte, Form der für Berlin bestimmten Wagen geht aus dem Zugbild Tafel II, S. 227 hervor. Die innere Wagenbreite von 2,2 m erlaubte nur 3 Sitze in der Quere des Wagens, wenn noch ein Mittelgang freibleiben sollte. Man hat deshalb die zuerst geplante Anordnung von Querbänken verlassen und statt dessen Längsreihen angeordnet, wobei sich die gleiche Anzahl Sitzplätze ergiebt, der mittlere Wagenraum jedoch sich besser zu Stehplätzen eignet. Die Wagen ähneln nunmehr den grossen Strassenbahnwagen.

Die lichte Tunnelhöhe der Bostoner Unterpflasterbahn ist so bemessen, dass ein Betrieb mit Drehgestellwagen, deren Fussboden ebenfalls oberhalb des Radumfanges liegt, erfolgen kann. Es ist beabsichtigt, die Züge der jetzt im Bau begriffenen und nach Charlestown hinüberführenden Hochbahn später auf die Unterpflasterbahn übergehen zu lassen, und auch ein Anschluss südlicher, mit Elektrizität zu betreibender Vorortbahnen ist in Aussicht genommen. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Bahnhofsanlagen in Hamburg.

Nach einem Vortrage des Hrn. Geh. Baurath Caesar im Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein.*)

Redner, welcher sich auf ein reichhaltiges Anschauungs-Material an Plänen und Bauzeichnungen, die im Saale ausgestellt sind, bezieht, schildert zunächst diejenigen Arbeiten, welche theilweise bereits zur Ausführung gebracht sind, theilweise in der nächsten Zeit in Angriff genommen werden sollen. Es sind dies die folgenden:

1. Ausbau der alten Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn zu einer viergleisigen Eisenbahn unter Beseitigung aller Niveau-Uebergänge. Herstellung dreier Stationen für den Fern- und Stadtbahn-, einer Station für den Stadtbahnverkehr.

2. Weiterführung der zwei für den Stadtbahnverkehr bestimmten Gleise der Verbindungsbahn über den Hauptbahnhof bis zum Bahnhof Hasselbrook unter Erbauung dreier Stadtbahn-Stationen.

3. Erbauung eines neuen Hauptbahnhofes als Ersatz für die fortfallenden Bahnhöfe.

4. Um- und Neubau der in den Hauptbahnhof mündenden Linien, der Lübecker, Berliner und Venloer Bahn nebst Herstellung je dreier Stationen für den Vorortverkehr in den Richtungen Berlin und Harburg.

5. Herstellung bezw. Ausbau dreier grosser Verschub-Bahnhöfe für die preussische Staatsbahn, sowie selbständiger Verbindungen derselben mit den Lokal-Güterbahnhöfen und den Häfen.

6. Erbauung eines neuen Verschub-Bahnhofes für die Lübecker Bahn und einer Güterzug-Verbindung zwischen Wandsbeck und dem ersteren.

7. Ausbau der Vorortbahnhöfe Elmshorn, Blankenese, Friedrichsruh und Harburg für den Vorortverkehr.

Der Zukunft bleiben vorbehalten:

8. Die Verlängerung der Stadtbahn von Hasselbrook bis zum Zentralfriedhof Ohlsdorf.

9. Der zweigleisige Ausbau der Güter-Verbindungsbahn von Rothenburgsort bis zur Wandsbecker Grenze und die Verlängerung derselben über Barmbeck bis zum Verschub-Bahnhof Langenfelde.

10. Ausbau zweier weiterer Gleise für den Vorortverkehr in der Richtung nach Berlin.

Der Betriebsplan ist in kurzem folgender:

1. Für den Personenverkehr:

Die von Berlin, Bremen, Hannover, Cuxhafen auf dem Hauptbahnhofe eintreffenden Fernzüge laufen über die Ferngleise der Verbindungsbahn bis nach Altona weiter.

*) Anmerk. d. Redaktion. Siehe auch unsere bez. Aufsätze mit Lageplänen in No. 38 f. Jahrg. 1899 d. Dtschn. Bztg. —

ängstigender Weise umherschiessen. Die Verbindung der Eisenbahnlinien erfolgt durch Trajektboote.

Je mehr sich der Dampfer der Stadt nähert, desto mehr und grösser steigen die Riesengebäude, die Sky-Skrapers, die Wolkenkratzer, fast unvermittelt aus dem Meere auf und erinnern in ihrer Zusammendrängung und in der dadurch hervorgerufenen charakteristischen Erscheinung an Doré'sche Phantasien. Unsere Abbildung in No. 30 giebt ein anschauliches Bild dieser interessanten Gruppe von Gebäuden. Sie sind in der City zusammengedrängt und bilden hier gewissermaassen den Kopf des um die Flussarme und die Bay sich entwickelnden Städtebildes. New-York allein ist heute eine Stadt von mehr als 2 Million Einwohnern; rechnet man Brooklyn, Jersey-City und eine Anzahl kleinerer Vororte, die alle mit New-York wirthschaftlich und baulich zusammenhängen, hinzu, so ergiebt sich eine Einwohnerzahl von mehr als 3,5 Mill. Menschen. Wer England kennt, auf den macht New-York keinen sehr fremdartigen Eindruck, weil englische Sitte und englischer Verkehr sich in weitgehendem Maasse hierher übertragen haben. Der Vortragende konzentrirte sein Interesse vorwiegend auf New-York allein. Dieses zeigt in seiner Anlage das Quadratsystem, welches nur am Kopfe der Stadt, als dem ursprünglichen und alten Stadttheil, von anders verlaufenden Strassenzügen unterbrochen ist. Die Haupt-Strassenzüge (Avenues) laufen parallel mit der Axe der länglichen Landzunge, auf welcher die Stadt liegt, die anderen kurzen Strassenzüge (streets) laufen senkrecht auf die Axe der Halbinsel.

Die öffentlichen Parkanlagen unterbrechen das Strassennetz. Der grösste Park ist der in der Mitte der Halbinsel gelegene Central-Park, dessen Anlage im Jahre 1857 begonnen hat, der eine Fläche von 840 acres bedeckt und Ausgaben im Betrag von mehr als 20 Millionen Dollar verschlungen hat. Der Park ist 2,5 engl. Meilen lang und 0,5 engl. Meilen breit. Ein zweiter Park ist der schöne Riverside-Park, welcher auf eine Länge von 3 engl. Meilen dem Ufer des Hudson folgt.

Die Haupt-Geschäftsstrasse New-Yorks ist der 8 km lange, bis zum Central-Park ziehende Broadway, der Mittelpunkt der vornehmen Welt; im neueren oder nördlichen Theil ist dies die fünfte Avenue. Hier und in der Nähe des Central-Parkes liegen auch die vornehmen, grossen Hôtels, die in ihrem Betrieb eine besondere Eigenart der Hauptstadt der nordamerikanischen Union bilden. Hier liegen das Holland-House, das Hôtel New-Netherland, das Hôtel Savoy, das Hôtel Waldorf Astoria, das Windsor- und das Buckingham-Hôtel, das Hôtel Majestic, die Central-Park Apartment-Buildings usw. (s. Jhrg. 1894, No 74 ff.) Redner schildert den Verkehr in diesen grossartigen Karawansereien mit ihren majestätischen Gebäuden, insbesondere den des Hôtel Waldorf an der 5. Avenue und 33. Strasse, in dem die Reisenden wohnten. Es ist vielleicht das umfangreichste Hôtel der Welt, es bietet Unterkunft für 1800 Menschen. Seine Baukosten werden mit 5 Millionen Dollar angegeben. Es enthält 5—6 grosse Speisesäle, Gesellschaftssäle, Rauchzimmer, Festräume in den verschiedensten Stilen, sowie einen Theatersaal, und zeigt in der Ausstattung der Wohnungen den Reichthum, auf den die in New-York zusammenströmenden Mitglieder der wohlhabendsten Gesellschaftskreise des neuen und des alten Kontinentes Anspruch erheben. Das Aeussere zeigt den Versuch einer gewissen Gruppirung durch Vor- und Rücklagen, Thurm- und Giebelaufbauten, angenähert etwa unserer deutschen Renaissance und mit jenem künstlerischen Erfolg, welchen die Aufeinanderthürmung einer grösseren Anzahl von Stockwerken überhaupt noch zulässt. Diese übergrosse Anzahl von Stockwerken der Häuser ist es, die zunächst in dem Stadtbilde New-Yorks auffällt und zwar oft unangenehm auffällt, weil in vielen Fällen die künstlerische Begabung der Erbauer nicht hingereicht hat, die sich ergebenden Massen zu beherrschen. Das Aufeinanderthürmen von 12 Stockwerken ist sehr häufig, viele dieser Gebäude enthalten jedoch mehr Stockwerke, sogar bis zu 26, aber es befinden sich diese ganz hohen Häuser vorzugsweise in dem am Meere gelegenen engen und nicht sehr ausgedehnten Geschäftstheil der Stadt. —

(Schluss folgt.)

19,27
6,85
12,25
2,52
2,03
2,3

Abbildg. 7. Wagen der Glasgow Districts Railway.

Abbildg. 5. Lokomotive der C. & S.-London Railway.

14,3 zw. d. Buffern
12,8 Kasten
0,97
2,38
1,38
1,26

Abbildg. 8. Motorwagen der Waterloo & City Railway in London.

(Nach: The Engineer 1899 S. 78.)

Abbildg. 3. Wagen der Metropolitan Railway in London. (Querschnitt.)

2,44
1,67
1,42
9,65 m
Schnitt a-b
12,2 Kasten
2,9
1,6
1,6
2,48
a

Abbildg. 9. Anhängewagen der Waterloo & City Railway.

(Nach: The Engineer 1899.)

Abbildg. 13. Wagen der Unterpflasterbahn in Budapest. Maasstab 1 : 100.

(Nach: Elektrotechnische Zeitschrift 1896, Heft 32.)

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen. Die Wagenformen.

Digitized by Google

Hier endigen und beginnen die Züge ihren Lauf. Dagegen werden die von Norden, also von Kiel, Dänemark, Glückstadt, auf der Kopfstation Altona eingelaufenen Züge mit besonderen Maschinen bis zum Hamburger Hauptbahnhofe weiter geführt. Die Vorortzüge der Linie Harburg-Hamburg-Altona-Elmshorn benutzen desgl. die beiden Ferngleise der Verbindungsbahn.

Abbildg. 10 u. 11. Motorwagen von Jackson & Sharp Co

Abb. 12. Antriebs-Drehgestell von Siemens Brothers & Co. London.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

Die Stadtbahnzüge verkehren auf den Stadtbahngleisen der Strecke Altona-Hasselbrook bezw. später Ohlsdorf. Von den Vorortzügen der Linie Friedrichsruh-Blankenese werden die Stadtbahngleise vom Berliner Thor bis Bahnhof Altona mitbenutzt.

2. Für den Güterverkehr:

Die sämmtlichen Güterzüge endigen bezw. beginnen ihren Lauf auf den 4 Verschub-Bahnhöfen und es verkehren zwischen denselben selbständige Züge zur Ueberführung der Wagen.

Für diese letztgenannten Züge werden besondere Gleise zwischen den Verschub-Bahnhöfen Wilhelmsburg und Rothenburgsort hergestellt, während der Verkehr zwischen diesen beiden und dem Bahnhofe Langenfelde bis zur Herstellung der Güter-Verbindungsbahn Rothenburgsort-Langenfelde über die Ferngleise der Verbindungsbahn erfolgt.

Für die Ueberführung der Güter von den Verschub-Bahnhöfen nach den Lokal-Güterbahnhöfen und den Häfen sind überall selbständige, ausschliesslich dem Güterverkehr dienende Bahnen vorhanden.

3. Postverkehr:

Die in den Personen-Schnellzügen mitgeführten Postwagen, mit Ausnahme derjenigen der „D" Züge, endigen bezw. beginnen ihren Lauf sämmtlich auf dem Hauptbahnhofe, auf welchem ein besonderer Theil ausschliesslich dem Postverkehr dienen wird.

4. Für den Eilgutverkehr ist auf den Personen-Bahnhöfen kein Platz; er wird deshalb, soweit der Verkehr der Staatsbahn inbetracht kommt, auf dem alten Venloer Bahnhof abgefertigt, zu welchem Zwecke das alte Stations-Gebäude daselbst umgebaut werden soll. Der Verkehr der Lübecker Bahn dagegen wird nach dem Lokal-Güterbahnhofe derselben verlegt werden.

5. Viehverkehr:

Obwohl der Haupt-Personen-Bahnhof, wie sämmtliche Lokal-Güterbahnhöfe Gelegenheit zur Viehverladung usw. bieten, so ist doch der Bahnhof Sternschanze ebenso von jetzt an dazu bestimmt, in erster Linie dem Viehverkehr zu dienen.

6. Der Milchverkehr:

Für denselben werden grosse Anlagen auf dem Hauptbahnhofe vorgesehen; indessen soll auch die Benutzung des Bahnhofes Sternschanze zu diesem Zwecke nicht ausgeschlossen werden.

Redner wendet sich nun der Schilderung der auszubauenden bezw. neu anzulegenden Bahnhöfe zu. Im allgemeinen ist die Anlage der Bahnhöfe so angenommen, dass die Gleise auf denselben auseinander gezogen werden, um Platz für die dazwischen zu legenden Bahnsteige zu gewinnen. Der Hauptbahnhof, die Bahnhöfe an der Schanzenstrasse und am Dammthor werden sowohl dem Fern-, Vorort- wie Stadtverkehr dienen, während für den Stadt- und Vorortverkehr die übrigen 9 Haltestellen, nämlich: am Oberhafen, bei der Elbbrücke, auf der Veddel, in Rothenburgsort, am Tiefstack, an der Ankalmannstrasse, am Berlinerthor, an der Landwehr und am Hasselbrook bestimmt sind. Am Hauptbahnhof Hamburg liegen die Gleise 6,5 ^{m} unter der Höhe der angrenzenden Strassen, während an der Schanzenstrasse und am Dammthor-Bahnhof die Gleise über der angrenzenden Strassenhöhe liegen.

Es folgt nun eine nähere Schilderung des Hauptbahnhofes Hamburg, aus welcher hervorgeht, dass das Stations-Gebäude mit einer die Abfahrtseite mit der Ankunftseite verbindenden Halle die dort tief liegenden Gleise überbrückt, und dass von dieser Halle aus Treppen zu den Bahnsteigen hinunterführen sollen. Für dieses Gebäude wird die Ausschreibung eines Wettbewerbes beabsichtigt, dessen Programm in nächster Zeit veröffentlicht wird. Für

Digitized by Google

die Ueberdachung der Bahnsteige waren ursprünglich vier Hallen mit einem dazwischen liegenden Schlitz über den durchgehenden Gütergleisen geplant, neuerdings ist aber die Ausführung einer Halle von 72 m und zweier Seitenhallen in Aussicht genommen. Redner schildert, wie die Abwicklung des Betriebes an den Bahnsteigen in Aussicht genommen ist. Von den 5 Bahnsteigen mit je 2 Kanten ist No. V für den Stadtbahn- und Vorortverkehr der Linie Blankenese-Friedrichsruh, No. IV für die von Berlin Lübeck ankommenden, No. III für die dahin abgehenden, No. II für die von Hannover, Bremen, Cuxhafen, Magdeburg kommenden und nach Norden abgehenden, No. I für dieselben Züge in umgekehrter Richtung bestimmt. Auf Bahnsteig No. II soll ein Restaurations-Gebäude errichtet werden, da zu erwarten ist, dass ein starker Umsteige-Verkehr auf demselben stattfinden wird.

Für den Bahnhof Schanzenstrasse hat man ein selbstständiges Empfangs-Gebäude neben dem Bahnkörper geplant, die Bahnsteige sollen daselbst mit 2 Hallen von je 19 m Spannweite überdacht werden, unter Umständen wird man sich aber auch hier wie auf dem Bahnhofe Dammthor noch zur Ausführung einer gemeinsamen Halle für beide Gleispaare entschliessen.

Auf Bahnhof Dammthor werden sämmtliche sehr geräumige Bahnhofsanlagen unter den Gleisen hergestellt werden. Für die Gestaltung der kleineren Stadtbahn- und Vorort-Stationen, deren Abfertigungs-Räume theilweise neben den Eisenbahndämmen und Einschnitten, theilweise unter ersteren erbaut werden sollen, wurden einige Entwürfe vorgelegt. Die Anlage von Wartesälen in den Abfertigungs-Gebäuden ist hier nicht beabsichtigt, da für den Verkehr, dem diese Haltestellen zu dienen bestimmt sind, ein Bedürfniss hierfür nicht vorliegt. Dagegen wird beabsichtigt, auf den Bahnsteigen selbst kleinere Räume für das Publikum zu schaffen.

Inbezug auf die Güterbahnhöfe wird ausgeführt, dass der ehemalige Venlooer Bahnhof hauptsächlich dem Stückgutverkehr dienstbar gemacht werden soll. Ebenso sollen auf dem ehemaligen Berliner Bahnhof die Anlagen für den Stückgutverkehr erhalten werden, während der Wagenladungsverkehr dadurch von diesen Bahnhöfen verdrängt wird und anderweitig untergebracht werden muss. Es ist hierfür der neue Bahnhof an der Billstrasse in Aussicht genommen und es wird darauf hingewiesen, dass später der Bahnhof im Norden von Barmbeck an der Ohlsdorfer Bahn einen Theil des Verkehrs aufnehmen wird.

An Bauwerken besonderer Art werden vom Redner die Unter- und Ueberführungen am Berlinerthor und die zweistöckige Drehbrücke am Deichthor über den Oberhafen erwähnt. Für letzteres Bauwerk ist ebenfalls die Ausschreibung eines Wettbewerbes in Aussicht genommen. Die Strassen-Unterführungen werden alle wasserdicht hergestellt werden, sie zeichnen sich im übrigen durch zumtheil aussergewöhnliche Breiten der zu unterführenden Strassen, zwischen 17 und 48 m, aus. Imganzen sind noch über 60 Unter- bezw. Ueberführungen auszuführen, 2 grosse Brücken über den Oberhafen, 4 über Bille und Alster und 13 über Kanäle; etwa 2000 m Viadukte und 3000 m Futtermauern sind auszuführen.

Redner wendet sich nun zur Schilderung der Bauausführung und theilt aus dem Bauprogramm Einiges mit, um zu zeigen, wie die einzelnen Arbeiten von einander abhängen und um klar zu machen, dass die lange Bauzeit durch die Rücksichtnahme auf die Aufrechterhaltung des Eisenbahn-Betriebes auf den bestehenden Gleisen bedingt wird. Die Arbeiten sollen in 4 Bauperioden zur Ausführung gelangen, die nach einander in den Jahren 1902 bezw. 1903 bezw. 1905 und endlich im Jahre 1906 abgeschlossen sein werden. Die erste Bauperiode wird mit dem Bau der Verbindungsbahn von Rothenburgsort nach Bahnhof Hasselbrook beginnen, nach deren Fertigstellung im Mai 1902 es möglich sein wird, die Lübecker Güterzüge über den Verschub-Bahnhof Rothenburgsort in den Lübecker Lokal-Güterbahnhof einzuführen. Hierdurch findet eine solche Entlastung des Lübecker Personen-Bahnhofs statt, dass dem Betrieb daselbst einige Gleise entzogen werden können und der Bau eines Dammes für 2 nach dem Hauptbahnhof führende Gleise möglich wird. Erst nach Fertigstellung derselben im Herbst 1903 ist eine Ueberführung der Lübecker Personenzüge in den neuen Hauptbahnhof möglich und es kann dann erst der Bau von 4 bezw. 6 weiteren Gleisen auf dem jetzigen Lübecker Bahnhofe stattfinden. Derselbe wird 2 weitere Jahre in Anspruch nehmen. Zurzeit der Ueberleitung der Lübecker Züge muss auch ein wesentlicher Theil der Stationsgebäude usw. fertig sein.

In der ersten Bauperiode, also bis Mai 1902, muss auch die Verbindung zwischen dem Bahnhof Rothenburgsort über den Oberhafen nach dem Venloer Bahnhof fertig gestellt werden, damit dann die Berliner Personenzüge zeitweilig in dem Venloer Bahnhof endigen können, was zum Herbst 1902 in Aussicht genommen ist. Bis zum Jahre 1902 sollen ferner die ersten beiden Gleise der Verbindungsbahn vollendet, im Herbst 1903 alle 4 Hauptgleise benutzbar sein. Bei der vorgeschrittenen Zeit konnten weitere Mittheilungen über das Bauprogramm nicht gemacht werden.

An der Ausführung der Bauten sind 3 Verwaltungen betheiligt, nämlich der Staat Hamburg, die Lübecker Bahn und die preuss Direktion Altona. Jede dieser 3 Verwaltungen führt einen Theil der Arbeiten selbständig aus, wobei dem Hamburger Staat alle die Arbeiten vorbehalten sind, welche mit den Strassenverlegungen und Neuanlagen, einschliesslich der Siele und sonstigen unterirdischen Leitungen in Zusammenhang stehen. Die Kosten dieser Arbeiten werden rd. 7 000 000 M. betragen, worin rd. 5 000 000 M. für Verbesserungen der Strassenanlagen enthalten sind. Ausserdem führt Hamburg den Unterbau der Verbindungsbahn von der Esplanade bis zum Hauptbahnhof Hamburg mit der Verbreiterung der Lombardsbrücke aus, sowie einzelne Bauwerke auf verschiedenen Strecken und im Zuge der Güter-Verbindungsbahn zwischen Bahnhof Rothenburgsort und Bahnhof Hasselbrook. Der sonstige Unterbau dieser Bahn wird dagegen von der Lübecker Bahn ausgeführt, ebenso der Umbau der alten Lübecker Strecke zu einer viergleisigen Bahn, letztere Arbeit allerdings auf Kosten Hamburgs.

Jede der drei Verwaltungen leitet die ihr übertragenen Ausführungen selbständig, wobei aber die durchaus nothwendige Uebereinstimmung in den allgemeinen Baudispositionen durch wöchentlich stattfindende gemeinsame Konferenzen gesichert wird, bei welchen Hr. Obering. F. Andr. Meyer die Vermittelung des geschäftlichen Verkehrs zwischen der Direktion Altona und den inbetracht kommenden Hamburgischen Behörden übernommen hat. —

Hm.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 23. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 136 Pers.

Hr. Zimmermann theilt mit, dass anstelle des Hrn. Kaemp, auf Vorschlag des Wettbewerbs-Ausschusses, Hr. Hagen gemäss § 10 der Geschäftsordnung zum Mitglied dieses Ausschusses durch den Vorstand gewählt worden ist.

Es erhält darauf das Wort Hr. Löwengard, welcher über den Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Grabdenkmal des Hrn. Kaemp unter den Vereins-Mitgliedern berichtet. Er verliest das vom Wettbewerbs-Ausschusse verfasste Preisausschreiben und beantragt namens desselben die Bewilligung von 600 M. aus der Vereinskasse für Preise von 300, 200 und 100 M. Die Versammlung genehmigt diesen Antrag.

Hr. Caesar hält den angekündigten Vortrag über den Neu- und Umbau der Bahnhofsanlagen in Hamburg, der unsere Mittheilungen in No. 38 f., Jahrg. 1899, zumtheil ergänzt und deshalb an vorstehender Stelle wiedergegeben ist.

Im Anschluss an diesen höchst interessanten, von den Zuhörern mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag ergreift das Wort Hr. Haller, um zunächst der Grossartigkeit der geplanten Arbeiten Anerkennung zu zollen. Redner kann aber nicht unterlassen, sein Bedauern darüber auszusprechen, dass es nicht gelungen sei, den beiden Hauptbahnhöfen in Hamburg eine solche Lage zu geben, dass dieselben hinsichtlich ihrer Beziehung zu breiten in das Herz der Stadt führenden Strassenzügen, ähnlichen Anlagen in anderen Städten würdig an die Seite gestellt werden könnten. Redner führt dies des näheren aus, indem er darauf hinweist, dass seiner Ansicht nach eine Umkehrung der Lage des Hauptbahnhofes am Glockengiesserwall derart, dass das Gebäude mit seiner Front an die wesentlich zu verbreiternde Ueberführung am Steinthor gestellt worden wäre, diesen berechtigten Ansprüchen genügt haben würde. Dabei sei natürlich vorausgesetzt, dass der Steinthordamm mit einem Strassendurchbruch geradlinig bis zum Pferdemarkt zu verlängern wäre, eine Strassenanlage, deren Ausführung in Zukunft doch zweifellos erfolgen müsse. Ebenso beschreibt Redner eine andere Lage des Bahnhofes Dammthor, zwischen zwei Strassenzügen, welche, vom Stephansplatz ausgehend, einerseits geradlinig auf die neue Rabenstrasse, andererseits auf die Rothenbaum-Chaussée zu führen sein würden, von der er sich auch eine wesentliche Verbesserung inbezug auf die vorerwähnten Mängel des jetzigen Planes verspricht.

Redner bedauert um so mehr, dass man die von ihm angeregten Gesichtspunkte bei der Planverfassung der Bahnhöfe nicht hinreichend berücksichtigt habe, da seiner Meinung nach der Beachtung derselben nur finanzielle Rücksichten entgegengestanden haben werden.

Hr. Caesar erwidert, dass die von Hrn. Haller angeregten Fragen bei der Planung einer eingehenden Prüfung unterworfen worden seien, wie denn überhaupt wohl kaum ein Gedanke bestehe, der nicht in der Kommission geprüft worden sei. Wie aber Hr. Haller auch schon angedeutet habe, seien es neben den technischen Bedenken, welche gegen die vorgeschlagenen Aenderungen sprächen, namentlich auch die erheblich höheren Kosten, welche diese Anlagen erfordert haben würden, die dazu geführt hätten, die jetzt zur Ausführung bestimmten Entwürfe zu wählen. Wolle man die finanzielle Seite der Sache so wenig beachten, wie dies Hr. Haller offenbar thue, so würden sich vermuthlich noch manche andere Lösungen finden lassen.

Hr. Nagel fragt, ob man bei der Anlage der Güter-Bahnhöfe in genügender Weise darauf Rücksicht genommen habe, für einen Umladeverkehr zwischen Eisenbahn und Schiff zu sorgen, und ob die Güter-Bahnhöfe nicht reichlich weit von der Stadt entfernt geplant worden seien?

Hr Caesar erwidert darauf, dass man bestrebt gewesen sei, die Güter-Bahnhöfe möglichst dicht bei der Stadt zu erhalten, dass man aber selbstverständlich auch in diesem Punkte zwischen dem Wünschenswerthen und dem Erreichbaren habe vermitteln müssen. Inbezug auf die Wasserfront der Güter-Bahnhöfe sei am alten Venloer Bahnhof eine Verlängerung der Kaimauer vorgesehen; ebenso würden bei den neuen Strassen- und Kanalanlagen im Billwärder Ausschlag neue Wasserfronten für den Güterverkehr zwischen Bahn und Schiff gewonnen. Der Bahnhof Wilhelmsburg sei aber kein Güter-Bahnhof, sondern ebenso wie der Bahnhof in Rothenburgsort ein Verschub-Bahnhof, für den also eine Wasserfront unnöthig sei. Bei dem für später geplanten Bahnhof an der Ohlsdorfer Linie sei aber eine Wasserfront durch Heranführung eines Kanales von der Alster vorgesehen.

Hr. Zimmermann weist darauf hin, wie der heutige Abend es wieder erwiesen habe, dass die Besprechung der grösseren städtischen Bauaufgaben in unserem Verein zu den Lebensbedingungen desselben gehöre und dass deshalb allen denen, welche dazu beitrügen, dass den Verhandlungen des Vereins dieser Stoff erschlossen werde, nicht genug gedankt werden könne. Er spreche deshalb Hrn. Caesar für seine interessanten und belehrenden Mittheilungen den wärmsten Dank im Namen des Vereins aus.

Hr. Zimmermann macht ferner darauf aufmerksam, dass Hr. Nagel dem Verein ausser dem Bilde des Hrn. Kaemp auch noch einen Rahmen geschenkt habe, welcher zu dem Rahmen des Bildes des Hrn. Kümmel passe und spricht Hrn. Nagel dafür herzlichen Dank aus.

Hr. Haller fordert die Anwesenden auf, an der Besichtigung des vom Architekten Meuron erbauten Hauses des Hrn. Jenisch am Mittwoch den 28. März theilzunehmen.

Hm.

Vereinigung Berliner Architekten. Die von uns S. 219 berichtete Abstimmung über die Ausführungen des Hrn. Otzen ist so zu verstehen, dass bei vereinzelten Stimmenthaltungen die berichtete Mehrheit eine solche aller gegen eine Stimme war. —

Vermischtes.

Noch einmal ein vergessenes Denkmal deutscher Renaissance.*) Die Bemerkungen, die Hr. Dr. Schönermark meiner Veröffentlichung der Portale des Schlösschens Baum gewidmet hat, können nicht ganz ohne Erwiderung bleiben. Ich verzichte jedoch darauf, gleich ihm einen persönlichen Ton anzuschlagen und beschränke mich nur auf das Sachliche.

Hr. Dr. Sch. bekämpft zunächst die Ansicht, das Erdgeschoss des Schlösschens Baum wäre gothisch. Ich weiss nicht, ob jemand eine solche Meinung geäussert hat — ich nicht. Bei mir heisst es: „Ein wohlgepflegter kleiner Lustgarten umgab das Jagdschlösschen, welches vor dem jetzigen, vielleicht noch aus gothischer Zeit hier stand." — Hr. Dr. Sch. sieht ferner die ganze Anlage der Nischen und Portale als eine „Wasserkunst" an Warum? Der Beweis fehlt. Es ist zwar ein Weiher da, aber ein Weiher ist doch noch keine Wasserkunst! Hr. Dr. Sch. erkennt doch sehr richtig, dass die musizirenden Figuren des rechten Portals die Musik verherrlichen. Dies in Verbindung mit dem grossen Adler, welcher auf hohem Postament in der mittleren Nische thront, ist wenig geeignet, jene Annahme zu stützen. Der Adler ist doch nicht wohl mit dem Wasser in Verbindung zu bringen; er zeigt auch keine Spur von einer Leitung, ebenso wenig wie die Nereide in der seitlichen Nische, er ist sogar polychromirt! Das mir wohlbekannte Relief, welches Mars und Venus darstellt, gesteht auch Hr. Dr. Sch., an den Portalen nicht unterbringen zu können. Auch ist daraus höchstens die Vermuthung zu entnehmen, die ich meinerseits aussprach: dass der Hügel hinter den grossen Nischen als Venusberg gedacht gewesen sei. Wie daraus ein Beweis für die Bestimmung der Anlage als Wasserkunst abgeleitet werden könnte, ist mir unerfindlich; denn wenn der Künstler die Venus im eigentlichen Sinne als feuchtes Weib zur Verherrlichung des Wassers hätte heranziehen wollen, so würde er sie natürlich als die Schaumgeborene dargestellt haben!

Somit bleibt als Beweis für jene willkürliche Annahme nur die Thatsache, dass am linken Portal zwei Scenen dargestellt sind, die sich zufällig am Wasser abspielen. Diese Thatsache aber brauchte keineswegs im Lichte einer Entdeckung vorgeführt zu werden. Das Wasser, in dem Diana sich badet, ist deutlich dargestellt am Denkmal selbst sowohl wie in meiner Aufnahme. Und dass der Schauplatz, an welchem die Befreiung der Andromeda sich vollzieht, mir völlig bewusst war, erhellt ohne weiteres daraus, dass ich das bewachende Ungeheuer, welches in Wirklichkeit nicht mehr vorhanden ist, hinzugefügt und mit einem mächtigen Delphinkopfe versehen habe. Ausserdem spreche ich sogar im Texte von den Tritonen als Betheiligten bei dem Vorgange. Die das Portal bekrönende machtvolle, wenn auch im Maasstab den anderen etwas nachstehende Gestalt als Poseidon anzusehen, vermag ich allerdings nicht; die wohl erhaltenen Donnerkeile in der Linken dieser Figur lassen keinen Zweifel darüber zu, dass es um eine Darstellung des Zeus sich handelt.

Dass bei dem Relief mit der Dianascene viel eher an die Jagd zu denken ist (Schloss Baum gilt noch heute als Jagdschlösschen), geht schon daraus hervor, dass nicht etwa die badende Diana, sondern der Jäger Actäon (bereits mit dem Hirschkopfe) die Mitte beherrscht und in starkem Hochrelief, fast vollrund vor dem Grunde liegt, auf welchem alle anderen Figuren der Füllung flach gehalten sind. Unzweifelhaft hätte jener unbekannte Künstler, wenn er eine Verherrlichung des Wassers als Thema sich wählen wollte, andere Gegenstände und Motive als die vorhandenen gewählt, etwa „Tritonen im Spiele der Wellen" oder dergl. Er hätte dann aber keinen Adler in der Mittelnische und keine musizirenden Gestalten am rechten Portal angebracht. —

P. Eichholz.

Die Bebauung der Kohleninsel in München. In dieser Angelegenheit hat der Vorstand des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins an den Magistrat der Stadt München eine Eingabe gerichtet, welche sich mit dem Beschluss des Architekten- und Ingenieur-Vereins in München beschäftigt und der Ueberzeugung Ausdruck giebt, dass es unmöglich sein werde, die Anlage eines Zentralbahnhofes mit der nach den Plänen Fischers beabsichtigten Bebauung der Insel unmittelbar zu verbinden, ohne dadurch die beiderseitigen Interessen aufs schwerste zu schädigen. Doch könne der Kunstgewerbe-Verein den Bestrebungen des Verkehrs insofern leicht entgegen kommen, als an dem Ostufer der Insel die Durchführung einer zweigleisigen Bahnstrecke möglich sei, sodass die Bebauung dem zukünftigen Eisenbahnverkehr an dieser Stelle des Isarthales nicht im Wege sei und überdies in unmittelbarer Nachbarschaft der Insel eine Fläche für die Anlage des zukünftigen Zentralbahnhofes für den Vorortverkehr vorbehalten werden könne.

In einer Versammlung des liberalen Vereins München-Altstadt erklärte der Gemeinde-Bevollmächtigte Barth, dass man in der Stadtverwaltung dem Plane des Kunstgewerbe-Vereins sympathisch gegenüber stehe und dass auch für die Erbauung eines Stadthauses ein offenbares Bedürfniss vorliege. Ein in der Versammlung ausgestellter neuer Entwurf Fischers versucht die Forderungen des Verkehrs mit den Absichten des Kunstgewerbe-Vereins in Einklang zu bringen. —

Bücherschau.

Drei Kaiserdenkmäler. Ausgeführte Architekturwerke von Bruno Schmitz. 3 Lieferungen von 18—19 Blatt, Gross-Folio-Format in Heliogravure, Chromolithographie und Kunstdruck. — Verlag von Ernst Wasmuth in Berlin. Preis der Lieferung 35 M.

Die gewaltigen Denkmäler auf dem Kyffhäuser, an der Porta Westfalica und am Deutschen Eck in Koblenz bilden den Gegenstand dieser bemerkenswerthen Ver-

*) Wir betrachten die betreffenden Erörterungen hiermit als abgeschlossen Die Red.

öffentlichung. Man übertreibt nicht, wenn man in dem Eingreifen von Bruno Schmitz in die deutsche Denkmalbewegung einen neuen Abschnitt derselben feststellt. Die Germania auf dem Niederwald hatte den Beweis geliefert, dass die Plastik allein ohne Zuhilfenahme anderer Mittel ausser Stande ist, in einer gegebenen, exponirten Lage eine monumentale Wirkung herbeizuführen. Wo es gilt, in einem Denkmal die weltbewegende Bedeutung eines Ereignisses festzulegen und der Zukunft zu überliefern, wo es gilt, die einfache Illustrirung des Ereignisses ins Erhabene zu steigern, da muss die Architektur mit ihren räumlich grossen Mitteln der Bildnerkunst vorangehen und ihr die Stätte zur Entfaltung bereiten. Diese Bedeutung der Architektur in der modernen Monumentalkunst zurückerobert zu haben, ist ein unbestreitbares Verdienst von Schmitz. Sie kommt in diesen drei Denkmälern zu einem sprechenden Ausdruck. Ihnen soll sich das Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig anschliessen. Die Veröffentlichung giebt sowohl Gesammt- wie Theilansichten, sowohl Grundrisse wie geometrische Schnitte, sodass ein ausreichendes Urtheil über die Maassverhältnisse möglich ist. Die Verlagsbuchhandlung hat alles gethan, die Veröffentlichung im buchtechnischen Sinne zu einer hervorragend schönen zu machen.

Arthur Koppel, Transportable und feste Eisenbahnen. Gr. 4°.

Dieser reich illustrirte Katalog giebt ein anschauliches Bild der über alle Länder der Erde erstreckten Thätigkeit der Firma Arthur Koppel auf dem Gebiete der Feld- und Kleinbahnindustrie, die im Laufe von nur dreiundeinhalb Jahrzehnten fortgeschritten ist von der einfachen Anlage einiger laufender Meter Gleis mit einigen Kippwagen bis zur Anlage von Lokomotivbahnen und Bahnen mit elektromotorischer Kraft. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Schillermuseum in Marbach, der sich an die deutschen Architekten wendet, setzt die Errichtung dieses Museums auf der Schillerhöhe, die bereits ein Schillerdenkmal schmückt, voraus. Das mit einem Aufwande von 180 000 M. zu errichtende Gebäude ist in eine passende Beziehung zu diesem Denkmal zu bringen. Das Raumprogramm verlangt einen Ausstellungs- und Festsaal für 200 Personen, 2—3 kleinere Säle, Arbeitsräume, Dienerwohnungen usw. Der Baustil des feuersicher zu konstruirenden Gebäudes bleibt den Bewerbern überlassen, doch ist auf die freie Lage des Museums mit weitem Ausblick in die schwäbische Landschaft Rücksicht zu nehmen. Es gelangen 3 Preise von 1200, 800 und 500 M. zur Vertheilung, doch kann die Gesammtsumme dieser Preise auch in anderer Abstufung verliehen werden. Termin ist der 10. Juli d. J. Der verlangte Maasstab der Entwürfe 1:100 erscheint etwas zu gross für die Höhe der ausgesetzten Preise, wenn auch zuzugeben ist, dass die ideale Begeisterung für die Aufgabe darüber hinweg sehen dürfte. Er erscheint auch zu gross im Hinblick auf den Umstand, dass der schwäbische Schillerverein sich hinsichtlich der Ausführung freie Hand vorbehält. Als Architekten gehören dem Preisgericht an die Hrn. Hofbaudir. von Berner, Ob.-Brth. Reinhardt, Ob.-Brth. von Sauter, Dir. Walter-Stuttgart und Prof. Fr. v. Thiersch-München. Wir empfehlen den Wettbewerb der Beachtung der Fachgenossen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Siechenhaus des Kreises Beuthen erlässt der bez. Kreisausschuss mit Frist zum 1. Okt. d. J. unter Verheissung dreier Preise von 1000, 600 und 400 M. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Unterlagen gegen 2 M. durch das Büreau des Kreisausschusses in Beuthen. —

Wettbewerb Kreishaus Arnsberg. Auf dem in freier Lage an der Eichholz-Strasse in Arnsberg gelegenen Grundstück soll in malerischer Gruppirung, jedoch unter Vermeidung schlossähnlicher Aufbauten, das aus Keller-, Erd-, Ober- und Dachgeschoss sich aufbauende Gebäude errichtet werden. Das Raumprogramm ist das für Kreishäuser übliche. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Für die Bauausführung behält sich die Kreisverwaltung freie Hand vor. —

Dem Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein neues Krankenhaus in Radolfzell (Baden) ist durch Einsendung von 29 Entwürfen entsprochen worden. Es errangen den I. Preis der Entwurf „Hygiene" des Hrn. grossh. Ob.-Bauinsp. K. Engelhorn in Konstanz, den II. Preis der Entwurf „Am See" des Hrn. Arch. Martin Sauter in Radolfzell und den III. Preis der Entwurf „Cronje" der Hrn. Hessemer & Schmidt in München. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Heydorn in Plön ist die kgl. Krone zum Rothen Adler-Orden IV. Kl., dem Garn.-Bauinsp. Paepke in Saarburg i. L. der Rothe Adler-Orden IV. Kl., den Reg.-Bmstrn. Tesenwitz in Berlin und Gronewald in Marburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.-Bmstr. Groth in Kassel des kais. türk. Medschidie-Ordens IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Jacobi in Homburg v. d. H. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl.; dem Stadtbmstr. Pöttmann in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des kais. japan. Ordens des heil. Schatzes.

Dem Reg.- u. Brth. Busmann in Bromberg ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das und dem Eisenb.-Bauinsp. K. Müller in Arnsberg die Stelle des Vorst. der Werkst.-Insp. das. verliehen.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marcuse in Köln als Vorst. der Bauabth. nach Rheydt, Wehde in Heilsberg zur Betr.-Insp. 7 in Berlin und R. Müller in Elberfeld als Vorst. der Bauabth. nach Wipperfürth.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Ameke in Saarbrücken zum Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und Blindow in Lissa i. P. z. Eisenb.-Bauinsp.; — die Reg.-Bfhr. Vict. Prohl aus Osterwick u. Hans Bladt aus Sonderburg (Wasserbfch.), — Ernst Schmidt aus Guben (Ing.-Bfch.), — Gerh. Hunscheidt aus Aachen, Clem. Marx aus Stolberg, Friedr. Rose aus Bocholt i. W., Otto Simon aus Elberfeld, Paul Ehrich aus Schwerin i. M., Felix Weigelt aus Lettin, Karl Gebensleben aus Schöppenstedt (Eisenb.-Bfch.), — Max Splett aus Konitz, Alex. Wormit aus Zohlen, Eug. Mirau aus Grebinerfeld, Joh. Souchon aus Spandau, Karl Toop aus Pillau und Rich. Fretzdorff aus Stettin (Masch.-Bfch.) zu Reg.-Bmstrn.

Den Reg.-Bmstrn Karl Müller in Hannover, Herm. Wolters in Naumburg a. S., Louis Ratzeburg in Kiel, Franz Behrens in Berlin und Wilh. Theobald in Königsberg i. Pr. ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Herzog in Halle a. S. und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wiesmann in Potsdam sind gestorben.

Sachsen. Verliehen ist: dem Landbmstr. Canzler in Chemnitz, dem Eisenb.-Dir. Hempel in Zwickau, dem Landbmstr. Kemlein in Zwickau, dem Brth. Betr.-Insp. Kreul in Chemnitz, dem Brth. Bauinsp. Lucas in Dresden, dem Landbmstr. Reichelt in Dresden, den Brthn. Betr.-Insp. Rühle v. Lilienstern und Weidner in Leipzig, den ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden Stadtbrth. a. D. Frühling und Dr. Hallwachs das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens; — dem Eisenb.-Dir. Homilius in Leipzig, den Fin.- u. Brthn. Klien und Prof. Dr. Ulbricht in Dresden der Titel und Rang eines Ob.-Brths.; — dem Masch.-Insp. Degener in Dresden, den Bauinsp. Gallus u. Heckel in Chemnitz, Köhler in Annaberg, Oehme in Dresden, Richter in Altenburg, Rüden in Dresden, Sauppe in Weida, den Strassen- u. Wasser-Bauinsp. Ringel in Meissen und Schmidt in Dresden der Titel und Rang als Brth. in der IV. Kl. der Hofrangordnung; — dem Lehrer an der Akademie der bild. Künste in Dresden Prof. Herrmann der Titel und Rang als Brth.

Techn. Hochschule in Dresden: Der Prof. an der Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig Weichardt ist z. ord. Prof. für Ornamenten-Entwerfen einschl. Figurenzeichnen, farbige Dekorationen und angewandte Perspektive in der Hochbauabth. und der Prof. kais. russ. Staatsrath Grübler in Charlottenburg z. ord. Prof. für techn. Mechanik in der allgem. Abth. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Stdtbmstr. E. W. in E. Nachdem ein lebenslängliches Anstellungsverhältniss 1898 zustande gekommen und damit für Sie Pensions-Berechtigung begründet ist, haben Sie naturgemäss das Recht verloren, jederzeit nach Belieben auszuscheiden, bedürfen vielmehr der Entlassung aus der jetzigen Stellung. Worauf die Behörde gerade eine dreimonatliche Frist stützt, welche Sie einzuhalten fordert, ist nicht zu ersehen. Weil indess das Beamten-Dienstverhältniss nicht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch zu beurtheilen ist, steht Ihnen § 626 nicht zurseite. Halten Sie sich durch die Bedingung, Sie erst nach drei Monaten von Ihren Amtspflichten zu entbinden und aus Ihrem Amte zu entlassen, beschwert, so können Sie nur durch Hilfe der Kommunal-Aufsichtsbehörde eine Aenderung und frühere Entlassung herbeiführen. Der ordentliche Rechtsweg würde versagen. Ebensowenig greift das Verwaltungsstreit-Verfahren Platz. Ob Ihre jetzige Stellung mehr einbringt, sodass Sie einen Einnahmeausfall erleiden, ist für die Entscheidung der Streitfrage gleichgiltig. Wie Sie sich eine plötzliche Entlassung muthmaasslich nicht gefallen lassen würden, so können Sie es der Stadtbehörde nicht verdenken, dass sie Ihre Dienste solange beansprucht, bis sie einen geeigneten Nachfolger gefunden zu haben glaubt und für die sachgemässe Fortführung des von Ihnen bisher verwalteten Geschäftszweiges für nothwendig hält. — K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Woher bezieht man Glashülsen zur Durchführung von Seilen von Aufzügen, Glocken usw. durch massive Decken?
F. C. in B.

2. Welche Litteratur giebt es über die Errichtung von Fabrik-Gebäuden mit Sheddächern? Ing. P. in H.

Inhalt: Die Wahl des Betriebssystems für städtische Tiefbahnen (Fortsetzung). — Eine Studienreise nach dem westlichen Nordamerika. — Die Bahnhofsanlagen in Hamburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 39. Berlin, den 16. Mai 1900.

Hafen-Einfahrt von New-York.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 26. März 1900. Vors. Hr. Bubendey Anwes. 56 Mitgl., 2 Gäste.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der schmerzlichen Mittheilung, dass dem Verein eine grössere Anzahl von Mitgliedern durch den Tod entrissen worden sind, nämlich die Hrn. Rehorst in Neisse, A. Skalweit in Magdeburg, J. Lemcke in Bonn und G. Tolkmitt in Charlottenburg. Das Andenken der Verstorbenen wird durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Nach Mittheilungen über Eingänge und Geschenke berichten Hr. Rüdell über den Wettbewerb zu einem Wohnhaus für 2 Familien, bei welchem ein Preis nicht ertheilt werden konnte, und Hr. Housselle über den Monats-Wettbewerb für eine Hafenanlage am Spandauer Schiffahrts-Kanal. Der Entwurf mit dem Kennwort „Verkehr", Verf.: Hr. Reg.-Bfhr. A. Elmer, erhielt ein Vereinsandenken.

Hr. Prof. Grübler, als Gast, ergriff sodann das Wort zu einem interessanten Vortrage über „Aeltere und neuere Anschauungen über Maasse und Gewichte und ihr Einfluss auf technische Rechnungen", an welchen sich noch eine anregende Besprechung anschloss.

Den Beschluss des Abends bildete ein Bericht des Hrn. Bubendey über das „Kraftübertragungswerk bei Rheinfelden", das gelegentlich einer im vorigen Sommer mit der Bauingenieur-Abtheilung der technischen Hochschule in Charlottenburg ausgeführten Studienreise besichtigt wurde. Redner erläutert an der Hand der ausgestellten Zeichnungen die bedeutende Anlage DieWassermenge des Rheins schwankt an dieser Stelle zwischen 290 und 3700^{cbm}. Von dieser Wassermenge müssen mindestens 50^{cbm} dem Rheinbette selbst belassen werden. Das durch ein den Rhein durchquerendes Grundwehr gewonnene nutzbare Gefälle schwankt zwischen 2,81 und $4{,}87^{\text{m}}$. Es wird durch 20 Turbinen ausgenutzt, die unter normalen Verhältnissen 840 PS. leisten. Die Dynamomaschinen sind mit den Turbinen, welche 55 Umdrehungen in der Minute machen, unmittelbar gekuppelt.

Am 2. April fand ein Vortragsabend mit Damen statt, der von über 300 Personen besucht war. Es sprach unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder Hr. Robert Otzen über „Die Ruinen von Palmyra und ein Ritt durch die syrische Wüste". Redner hat an der von Dr. Sobernheim ausgerüsteten Expedition zur gründlichen Erforschung der altberühmten Stadt theilgenommen, um die Vermessungen des Geländes auszuführen und für geplante spätere Ausgrabungen hinsichtlich der Bodenverhältnisse, Arbeitskräfte usw. die nöthigen Unterlagen zu schaffen. Die Zuhörer folgten den frischen, mehr die persönlichen Eindrücke und Erfahrungen schildernden, als die vorhandenen Baureste kritisch beleuchtenden Ausführungen mit sichtlichem Interesse und lohnten den Redner mit reichem Beifall.

Versammlung vom 9. April. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 78 Mitgl., 10 Gäste. Wiederum hat der Vorsitzende die Sitzung mit der Mittheilung von dem erfolgten Ableben eines Vereinsmitgliedes zu eröffnen. Es ist dies Hr. Reg.- u. Brth. Schnebel, der an den Folgen eines Lungenleidens verstorben ist, das er sich bei der Leitung der Ausführung des Spreetunnels in Treptow zuzog. Der Vorsitzende widmete dem Entschlafenen warme Worte der Erinnerung, die Versammlung erhebt sich von den Plätzen. Hr. C. Ludwig hielt dann einen den Abend füllenden Vortrag über „Bauten und Verkehrsverhältnisse in Deutsch-Südwest-Afrika". Redner ist 3 Jahre als Leiter der kaiserlichen Bauverwaltung im Lande gewesen und hat Gelegenheit gehabt, nach verschiedenen Richtungen Erfahrungen und Kenntnisse über diese Kolonien zu sammeln. Der sehr eingehende, fast eine zu grosse Fülle von Stoff bietende, nicht gerade sehr optimistisch gefärbte Vortrag wurde durch Vorführung einer grossen Zahl farbiger Projektionsbilder und eine Ausstellung von Aquarellen begleitet.

Seitens der Gesellschaft für den Bau von Hoch- und Untergrundbahnen war an diesem Abend eine sehr interessante Ausstellung ihrer nach Paris zur Weltausstellung gehenden schönen Aquarelle von der im Bau begriffenen Hochbahn von Siemens & Halske veranstaltet. Ausser den Typen der Viadukte sind zur Darstellung gekommen: die Haltestelle am Schlesischen Thor, Architekten Grisebach & Dinklage, am Halleschen Thor, entworfen von Solf & Wichards, an der Potsdamerstrasse von Bruno Möhring, am Nollendorfplatz von Cremer & Wolffenstein, ferner das Aufgangsgebäude zur Hochbahn an der Gitschinerstrasse, vom Grundstück der englischen Gasanstalt aus, die Haltestelle am Stralauer Thor und das grosse Kraftwerk in der Trebbinerstrasse, von dem aus die ganze Hochbahnlinie bedient wird, sowie eine Wohnhausgruppe, im Bureau der Gesellschaft entworfen, Arch. Wittig.

Versammlung vom 23. April 1900. Vors. Hr. Grassmann, anwes. 61 Mitgl., 1 Gast. Der Vorsitzende theilt zuerst mit, dass in Zukunft die Vereinsbeiträge nur noch im ersten Monat jeden Quartals durch den Vereinsdiener, dann aber, um diesen zu entlasten, durch die Packetfahrt eingezogen werden sollen. Er gedenkt ferner des in Bangkok (Siam) verstorbenen Vereinsmitgliedes Hrn. Brth. Bethge, des bisherigen Direktors der siamesischen Eisenbahnen, zu dessen Andenken sich die Anwesenden von ihren Sitzen erheben.

Hr. Schmalz berichtet über den Ausfall eines Wettbewerbs über ein künstlerisch ausgeführtes Firmenschild, das sich an das von den Architekten Solf & Wichards in der Mohrenstrasse erbaute schöne Geschäftshaus der „Allgemeinen Unfall- u. Haftpflicht-Versicherungs-Aktiengesellschaft Zürich" ohne Störung der Architektur einfügen sollte. Von 4 eingegangenen Entwürfen löst keiner die Aufgabe derart, dass ein Preis hätte vertheilt werden können.

Hr. Haack berichtet über das Ergebniss der Arbeit des von der Abgeordneten-Versammlung in Braunschweig eingesetzten Ausschusses für die neue Honorarnorm. Die beiden ersten Abschnitte sind fertig. Der Vorstand schlägt die Fassung zur Annahme vor. Die Hauptversammlung soll hierüber beschliessen und die Abgeordneten entsprechend ermächtigen.

Des Weiteren berichtet Hr. Haack über die bekannte, an das Abgeordnetenhaus gerichtete Petition des Eisenbahn-Bau- und Betr.-Insp. Michaëlis, Magdeburg, um Anrechnung der 5 Jahre übersteigenden diätarischen Dienstzeit auf das Besoldungs-Dienstalter bei der Anstellung als Bauinspektor. Auf Anregung des Magdeburger Vereins ist dem betreffenden Herrn von verschiedenen preussischen

Digitized by Google

Vereinen die ausdrückliche Anerkennung für sein unerschrockenes Vorgehen ausgesprochen worden (s. S. 231). Der Verein beschliesst auf Antrag des Vorstandes, sich sachlich durchaus der Petition anzuschliessen und eine dahin gehende Resolution sowohl dem Magdeburger Verein wie namentlich auch den Abgeordneten zuzustellen, welche Fühlung mit der Technikerwelt haben.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Biedermann als Gast über „Die Vorortbahn Berlin-Lichterfelde." Ueber den interessanten Gegenstand soll in der nächsten Nummer berichtet werden.

Fr. E.

Vermischtes.

Die Deutsch-Ostafrikanische Zentralbahn. Die vom Reichstage erfolgte Ablehnung der von der Kolonial-Abtheilung beantragten Summe von M. 100 000 für die Vorarbeiten zur Zentralbahn und die statt dessen erfolgte Bewilligung von nur M. 20 000 für die Vorarbeiten zur Anlage der 381 km langen Telegraphenlinie Dar-es-Salaam —Kilossa hat nicht nur bei den Kolonialfreunden, sondern auch bei allen denen lebhaftes Bedauern hervorgerufen, welche diese Angelegenheit lediglich von dem rein praktischen Gesichtspunkte der wirthschaftlichen Erschliessung des ostafrikanischen Schutzgebietes im Interesse unserer Ausfuhr inbetracht ziehen. Allerdings konnte die vom Reichstage getroffene Entscheidung nicht überraschen, da die von der Kolonial-Abtheilung gegebene Begründung selbst die wichtigsten die Zentralbahn betreffenden Fragen unbeantwortet lässt und daher die Angelegenheit mit Recht als noch nicht spruchreif bezeichnet wurde.

Es wird daher in kolonialen Kreisen mit grosser Befriedigung aufgenommen werden, dass nach einer in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen von Geheimrath Schwabe veröffentlichten Mittheilung die Verhältnisse der Zentralbahn keineswegs so ungünstig sind, wie bisher angenommen wurde.

In einer der Budgetkommission zugegangenen Denkschrift sind nämlich zum erstenmal nähere, wenn auch immerhin noch unvollständige Angaben über den Karawanen-Verkehr enthalten. Danach beträgt die Zahl der Träger, welche jährlich die Beförderung von Gütern von der Küste nach dem Inneren besorgen, 92000, mithin tragen sie bei 30 kg Belastung 2760 t, und in umgekehrter Richtung nach der Küste bei etwa 13 kg Belastung 1196 t, zus. 3956 t. Wird nun für die Einfuhrgüter der den Trägerkosten entsprechende Tarifsatz von 1,47 M. für 1 tkm auf 1 M. und für die Ausfuhrgüter auf 20 Pf. ermässigt, so ergiebt sich eine Jahres-Einnahme von 2990 M. für 1 Bahnkm. und bei jährlich 300 Zügen einschl. des sehr geringen Personenverkehrs eine Einnahme für 1 Zugkm. von 10,20 M., welcher eine Ausgabe von 6,2 M. gegenübersteht und somit einen Ueberschuss ergiebt, der einer Verzinsung von 2,3 % der Baukosten von 51 000 M. für 1 km entspricht.

So wenig aufgeschlossen sowohl in landwirthschaftlicher als auch in bergbaulicher Beziehung das ostafrikanische Schutzgebiet zurzeit auch noch sein mag, so ist doch aus dem Vorstehenden ersichtlich, dass schon der vorhandene Trägerverkehr zu einer wenn auch nur mässigen Verzinsung des für die Anlage der Zentralbahn erforderlichen Baukapitals genügt. Unter diesen Umständen und nachdem auch von dem Oberstlieutenant Gerding günstige Nachrichten über die örtliche Prüfung des Zentralbahn-Projektes eingegangen sind, kann die Ausführung desselben nicht mehr als ein Sprung ins Dunkle angesehen werden. Es wird daher auch auf die Bewilligung der Mittel zum Bau der Bahn seitens des Reichstages zu rechnen sein, wenn demselben eine durch zahlenmässige Angaben wohlbegründete Vorlage zugeht. —

Zur Auslegung der Berliner Baupolizei-Ordnung. Die unter vorstehendem Titel abgedruckte Mittheilung auf S. 170 (No. 27) u. Bl. hat einige Zuschriften an uns veranlasst, in denen verschiedene Ansichten über die dort angeregte Frage ausgesprochen werden. Da es uns an Raum fehlt, um über diese, ausserhalb Berlins wohl nicht genügend interessirende Angelegenheit eine eingehende Diskussion zu eröffnen, so haben wir von einem mit den bezüglichen Verhältnissen besonders vertrauten Fachgenossen eine Aeusserung zur Sache erbeten. Derselbe schreibt uns wie folgt:

„Die Auffassung der Berliner Baupolizei, die zu der Abweisung des in No. 27 erwähnten Baugesuches für den Anbau des Quergebäudes in der Dessauerstrasse geführt hat, ist mir bekannt gewesen. Nach der geltenden neuesten Bauordnung kann man die Gebäudehöhen am Hofe nach der bekannten Formel ausmitteln. Ist dies geschehen, so betrachtet die Polizei aber diese theoretisch entwickelte Durchschnittshöhe als eine Maximalhöhe. Diese darf nunmehr an keinem Theile des Hofes überschritten werden, selbst dann nicht, wenn man einzelne Theile des Hofes dafür niedriger macht.

Hr. Henschinski hat in der ersten Formel die Durchschnittshöhe vom Seitenflügel und neuen Quergebäude nach den vorliegenden Hofbreiten mit 16,07 m ganz richtig berechnet. Eine weitere Mittelung in der Weise, wie derselbe sie dann vorgenommen hat, indem er demnächst die grössere Höhe des alten Seitenflügels einsetzt und dafür die Höhe des neuen Quergebäudes niedriger herausbekommt, erkennt die Polizei als zulässig nicht an. Für sie darf nach dieser Berechnungsart der alte Seitenflügel an keiner Stelle höher als 16,07 m sein, ohne Rücksicht darauf, dass das neue Quergebäude wesentlich niedriger als 16,07 m gebaut wird. In der Formel, die die Polizei selbst aufstellte, erzielt sie ein besseres Ergebniss dadurch, dass sie die Höhen vom Seitenflügel allein für sich mittelt. Aber dieses Ergebniss ist mit 16,66 m auch noch um 16 cm zu klein gegenüber der wirklich bereits ausgeführten Höhe des Seitenflügels mit 16,8 m und deshalb nach erwähnter Auffassung der Polizei unzulässig.

Ob die Auffassung der Polizei die richtige ist, sei dahin gestellt. Nach dem Wortlaut der neuen Baupolizei-Ordnung kann man dieselbe allerdings gelten lassen, soweit ganz neue Gebäude infrage stehen. Handelt es sich dagegen um einen Anbau an bereits bestehende Gebäude, so scheint der Absatz 9 § 3 b der neuen Bauordnung eine solche Anschauung auszuschliessen. Vielleicht wird das Ober-Verwaltungs-Gericht auch so entscheiden. Jedenfalls macht die Anschauungsweise der Polizei einen guten Theil der durch die neue Bauordnung erreichten Vorzüge für die Hofgestaltung wieder illusorisch und ist wohl vom Gesetzgeber kaum beabsichtigt gewesen.

Nach meinen Erfahrungen hätte der Bauherr, statt den Klageweg zu beschreiten, einen Dispens beim Bezirksausschuss beantragen sollen. Ein solcher wäre wahrscheinlich gewährt worden." —

Zur Stellung der städtischen Baubeamten. Als ein Kuriosum aus der Verwaltungspraxis wird uns nachfolgende „Umfrage" mitgetheilt, die der Magistrat einer rheinischen Stadt an andere städtische Behörden hat gelangen lassen. „1. Ist es den Beamten des dortigen Stadtbauamtes vorgeschrieben, täglich über jede Stunde ihrer Beschäftigung durch Eintragung in ein Tagebuch schriftlich Rechenschaft abzulegen? 2. Oder sind vielleicht nur die Bauleitenden gehalten, ein sog. „Baujournal" über die Vorkommnisse bei einem ihnen übertragenen Bau zu führen? 3. Kann man sich von der Führung eines solchen Tagebuchs seitens jedes Beamten einen grossen Werth versprechen? oder verleitet diese Forderung nicht leicht die Beamten, unrichtige Angaben in dem Tagebuch aufzunehmen? 4. Erscheint eine solche Vorschrift nach den dortigen gesammelten Erfahrungen nothwendig und mit dem Charakter eines ernst denkenden akademisch gebildeten Beamten vereinbar? 5. Wie hat sich in dortiger Verwaltung, wenn dort eine solche Vorschrift zur Führung von Tagebüchern existirt, dieselbe bewährt?" — Bei den bis zur Komik gesteigerten auffälligen Widersprüchen in ein- und demselben Fragesatz, wie sie bei Punkt 3 und 4 auftreten, könnte man über die ganze Umfrage lächeln, wenn sie nicht von der Verwaltung einer industriereichen, stark bevölkerten Stadt gestellt wäre, die mehr als ein Dutzend akademisch gebildete Techniker in höheren Stellungen beschäftigt. Diejenigen Mitglieder des Magistrats, die eine solche Anfrage gutheissen, müssen von der Ausbildung der Techniker und der heutigen Bedeutung des Bauwesens nur eine sehr dunkle Ahnung haben. Wl.—

Der bayerische Landtag und die technischen Hochschulen. In der 124. Plenarsitzung der bayerischen Kammer der Abgeordneten vom 26. April fand bei dem Titel „Technische Hochschulen" eine interessante Debatte statt, in welcher der Kultusminister Dr. von Landmann äusserte, er sei von jeher der Ueberzeugung gewesen, dass die technischen Hochschulen die gleiche Bedeutung hätten, wie die Universitäten. Redner sprach sich auch für das Promotionsrecht der technischen Hochschulen aus, diese sollten aber nicht den „Dr. Ing.", sondern den „Doktor der technischen Wissenschaften" verleihen. Noch wichtiger aber sei die Verleihung des „diplomirten Ingenieurs" an die Absolventen der technischen Hochschulen. Man habe den Misstand, dass Jedermann sich Architekt und Ingenieur nennen könne, in Deutschland zu weit kommen lassen, sodass man den Misstand kaum mehr ausmerzen könne. Ob aber der Titel „Diplom-Ingenieur" gerade der richtige sei, bleibe dahingestellt.

Gruppe von Riesenhäusern in der City und am Hafen von New-York.

Die Nothwendigkeit der Errichtung einer zweiten bayerischen technischen Hochschule tritt immermehr zutage, da eine Erweiterung der bald 3000 Hörer zählenden technischen Hochschule in München keine dauernde Abhilfe der Unzuträglichkeiten und des Bedürfnisses verspreche. Als Sitz der zweiten technischen Hochschule ist nach einer Aeusserung des Ministers Nürnberg vorgesehen. —

Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen. Die Firma Oscar Winter, Ofenfabrik und Emaillirwerk in Hannover, stellt Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen her, durch welche jeder, auch ein alter Kachelofen, für Dauerbrand eingerichtet werden kann. Die Einsätze ermöglichen, nach den Angaben der Firma, die Erzielung einer hohen Heizkraft, einer gleichmässigen Erwärmung, eines sparsamen Brennstoffverbrauches und beanspruchen eine nur geringe Wartung. Es ist möglich, die Einsätze auch nur für zeitweisen Brand einzurichten. Jeder verständige Töpfer soll die Einrichtung des Einsatzes leicht vornehmen können. —

Zwei Berufungen an Technische Hochschulen verdienen wegen der darin enthaltenen öffentlichen Anerkennung der künstlerischen Leistungen der Berufenen erwähnt zu werden. An die Technische Hochschule in Dresden wurde als Lehrer für das Entwerfen von Ornamenten und verwandte Fächer der Architekt und bisherige Professor an der Kunstakademie in Leipzig, Carl Weichardt, der Verfasser seines schönen Pompeji-Werkes, berufen, und das eidgenössische Polytechnikum in Zürich vervollständigte den Kreis seiner ausgezeichneten Lehrer durch die Berufung des Stdtbmstrs. Gustav Gull in Zürich, des Erbauers des dortigen Landesmuseums. Beide Hochschulen können zu der Gewinnung so ausgezeichneter künstlerischer Kräfte lebhaft beglückwünscht werden. —

Bücherschau.

Entgegnung. Die No. 21 d. Bl. enthält auf S. 132 eine Besprechung des II. Heftes meines Buches „Die städtischen Strassen", welche im Gegensatz zu den übrigen mir bekannt gewordenen Beurtheilungen meiner Arbeit in anderen Zeitschriften — und auch in der „Dtschn. Bztg." No. 11 d. Jahrg. selbst — fast durchweg eine abfällige Kritik übt. Da indessen die Besprechung für den ruhigen Leser eine gewisse Schärfe im Tone offensichtlich zur Schau trägt, so würde ich zu den Auslassungen des ungenannten Herrn Verfassers geschwiegen haben, wenn nicht die Redaktion selbst ihn in einer Anmerkung als „einen auf dem Gebiete des städtischen Tiefbaues besonders erfahrenen Fachgenossen" bezeichnet hätte. Lediglich dieser Umstand nöthigt mich zu einer kurzen Erwiderung.

Dass ich in meinem Buche den „ganz untergeordneten" Radfahrwegen 14 Seiten, dem Asphaltpflaster nur 11 und dem Holzpflaster gar nur 3 Seiten gewidmet habe, hat seinen Grund darin, dass über die letzten beiden Pflasterarten schon ausserordentlich viel, über die Radfahrwege meines Wissens bisher aber nur sehr wenig geschrieben worden ist. Es lag mir aber gerade daran, aus der Praxis heraus für den Praktiker diejenigen Punkte herauszugreifen, welche eine Besprechung meiner Ansicht nach ganz besonders bedurften und zwar, wie stets, so auch hier nach der Regel: der Rede Würze ist die Kürze. —

Auf irgend welche historische Rückblicke, welche der unbekannte Herr Kritiker vermisst, ist absichtlich nicht eingegangen worden, weil derartige Abhandlungen für den Praktiker — und für diesen allein ist, wie gesagt, das inrede stehende Werk bestimmt — der Regel nach völlig nutzlos sind. Ebenso erschien es für die Praxis bedeutungslos, eine langathmige und ermüdende Aufzählung der Gewinnungsorte von Pflastersteinen in Deutschland und den benachbarten Ländern zu geben, da im einzelnen Falle und für einen bestimmten Ort doch nur stets diejenigen Steinsorten infrage kommen, welche auf eine öffentliche Ausschreibung hin wirklich angeboten worden sind und über deren Brauchbarkeit eine örtliche Besichtigung der Gewinnungsstelle allein die beste Auskunft geben kann. —

Mit seiner Erklärung der Ursache für die leichte Zerstörbarkeit einer auf feuchter Unterlage aufgebrachten Stampfasphaltdecke mag der Herr Kritiker Recht haben. Mir kam es vor allem darauf an, die Thatsache hervorzuheben, dass man bei der Herstellung von Stampfasphalt-Pflasterungen besonders auf Trockenheit der Unterlage zu achten habe. Ich werde aber nicht verfehlen, seiner ursächlichen Erklärung der oben erwähnten Erscheinung Raum zu geben, sofern sein „aufrichtiger" Wunsch nach einer zweiten Auflage meines Buches in Erfüllung gehen sollte. —

Wenn der Herr Verfasser in seiner Kritik über meine Besprechung des künstlichen Asphaltpulvers auf S. 188

Digitized by Google

nicht nur einen einzelnen Satz herausgegriffen, sondern den Inhalt des ganzen, übrigens nur 13 Zeilen langen, Abschnittes wiedergegeben haben würde, so dürfte zwischen ihm und mir schwerlich eine Meinungsverschiedenheit herausgelesen werden können.

Uebrigens ist der völlig nebensächliche Umstand, dass die „Neue Hannoversche Asphaltgesellschaft" bereits im Jahre 1890 liquidirt hat, mir ebenso bekannt, wie meinem Herrn Kritiker.

Was das Holzpflaster anlangt, so hat Unterzeichneter wiederholt, und zwar mit dem besten Erfolge, Holzklötze von 15 cm Höhe zur Anwendung gebracht.

Weiterhin sagt der ungenannte Herr Verfasser: „Unserer Ansicht nach kann man aber nicht über Holzpflaster schreiben und dabei die Hunderttausende von Quadratmetern Holzpflaster in Paris und London einfach mit Stillschweigen übergehen". Es gewinnt den Anschein, als ob dem Herrn Kritiker selbst die 3 Seiten, die ich über Holzpflaster geschrieben habe, noch zu umfangreich gewesen sind, sonst würde er beim Durchlesen derselben gefunden haben, dass ich — auf die Pariser Holzpflasterungen wenigstens — nicht einmal, sondern sogar mehrfach eingegangen bin.

Schliesslich bemängelt der Herr Verfasser das übrigens 10 Druckseiten umfassende Litteratur-Verzeichniss als lückenhaft und glaubt die Leser der „Deutschen Bauzeitung" auf die Aufsätze in No. 3 und 4, Jahrgang 1898 der „Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau" hinweisen zu müssen, welche die Ueberschrift tragen: „Ueber die wesentlichsten Vortheile von hartem und weichem Holze als Strassenpflaster-Material". Demgegenüber stelle ich nur fest, dass in meinem Litteratur-Verzeichniss (Zeile 12 von unten) bei Anführung der einschlägigen Aufsätze aus dem Jahrgange 1898 der „Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau" zu lesen steht: Ueber die wesentlichsten Vorzüge von hartem und weichem Holze als Strassenpflastermaterial, Seite 37 und 53

Halle a. S., im April 1900. E. Genzmer.

Der mittelalterliche Profanbau in Lothringen. Zusammenstellung der noch vorhandenen Bauwerke aus der Zeit vom XII. bis XVI. Jahrhundert. In Abbildung und kurzer Beschreibung mitgetheilt von Wilhelm Schmitz, Dombaumeister zu Trier. 81 Blatt, gr. 4°. Düsseldorf, Friedrich Wolfrum.

In chronologischer Reihenfolge sind in trefflicher Darstellung von der Hand des Verfassers die wenig bekannten mittelalterlichen Profangebäude Deutsch-Lothringens, vorwiegend in Metz, hier zur Aufnahme und Verbreitung gelangt. Eine kurze treffliche Erläuterung begleitet die Tafeln, deren Darstellung in geometrischer und perspektivischer Weise so klar gezeichnet sind, dass sie dem unmittelbaren Ateliergebrauch dienen können. Eins nur vielleicht ist zu bedauern, dass die treffliche Veröffentlichung durch zu kostbare Ausstattung in einer Preishöhe steht, die zur praktischen Ergiebigkeit des Inhaltes ein entsprechendes Verhältniss nicht ergiebt. Wem es aber darauf nicht ankommt, findet in dem Werke eine reiche Fülle vortrefflich dargestellter echt deutsch-mittelalterlicher Architekturmotive, die ihren besonderen Werth dadurch erhalten, dass sie dem schlichten, nur dem praktischen Bedürfniss dienenden Profanbau entstammen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Schmehlik, R., Ing. Das Erfinderrecht der wichtigsten Staaten. 2. Aufl. Stuttgart 1900. Deutsche Verlags-Anstalt. Pr. 1,50 M.

Spetzler, O. Formenlehre des Hausteinbaues. 2. Serie. Stuttgart 1898/99. Hobling & Büchle.

Straube's grosser Uebersichtsplan von Berlin im Maassstab 1:4000, 8 farbige Darstellung. Bl. I B und I C (Gegend Friedrichshain bis Zentral-Viehhof). Pr. d. Bl. 2 M.

Winter, Albert, Maler. Zweige und Ranken. 2. Liefrg. Leipzig 1900. Wilhelm Opetz.

Baumann, J., kgl. Betr.-Ing. Die Abschaffung der Briefmarke durch den Frankostempel. Regensburg 1899. J. Habbel.

Christiansen, Olaf, Arch. Der Holzbaustil. Entwürfe zu Holzarchitekturen. Leipzig 1899. Bernh. Friedr. Voigt. Pr. 9 M.

Ebe, Gustav, Arch. Architektonische Raumlehre. Entwicklung der Typen des Innenbaues. Bd. 1. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 15 M., geb. 18 M.

— Die Dekorationsformen des 19. Jahrhunderts. Leipzig 1900. Wilhelm Engelmann. Pr. 15 M., geb. 17 M.

Fahrstuhlführer-Instruktion. Auszug aus der Polizei-Verordnung v. 6. Sept. 1898. Berlin 1900. Georg Siemens. Pr. 20 Pf.

Fick, R., Dr. Auf Deutschlands hohen Schulen. Eine illustrirte kulturgeschichtliche Darstellung deutschen Hochschul- und Studentenwesens. Berlin 1900. Hans Ludwig Thilo. Pr. 10 M., geb. 12 M., Luxusausgabe 20 M.

Landé, Richard, Arch. Stadt- und Landhäuser. Eine Sammlung von modernen Entwürfen in gothischen Formen. Leipzig 1899. Bernh. Friedr. Voigt. Pr. 7,50 M.

Mayer, J. Wilhelm, Arch. Die praktische Wartung der Dampfkessel und Dampfmaschinen. 2. Aufl. Wien 1900. Karl Graeser & Co. Pr. 3,20 M.

Mende, Alfred. Berlin und seine Vororte. Grosser Verkehrsplan, ausgeführt in 7 Farben, im Maasstab 1:23500. Berlin 1900. Selbstverlag. Pr. 3 M.

Normal I-Träger von No. 8 bis No. 55. Deutsche Normalprofile. Amsterdam 1900. J. H. de Bussy.

Ritter, W., Dr. Anwendungen der graphischen Statik. 3. Th. Der kontinuirliche Balken. Zürich 1900. Albert Raustein. Pr. 9,60 M.

Salomonsohn, Georg, Dr. Der gesetzliche Schutz der Bauglaubiger in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Berlin 1900. Karl Heymann. Pr. 8 M.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Bau eines Krematoriums in Mainz, für eine Kolumbariumwand, für eine Einzelbestattungsstätte und eine Aschenurne wird von dem Verband der Feuerbestattungs-Vereine deutscher Sprache und den betr. Vereinen in Mainz und Wiesbaden mit Frist zum 30. Aug. d. J. erlassen. Zugelassen sind die Architekten und Bildhauer Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Es gelangen 12 Preise von 50—1000 M. zur Vertheilung. Die dem Preisgericht angehörenden Architekten sind die Hrn. Genzmer-Wiesbaden, Henrici-Aachen, Hofmann-Darmstadt, Opfermann-Mainz und Prösler in Frankfurt a. M. Unterlagen durch Hrn. Carl Schmahl in Mainz, Grosse Bleiche 18. —

Der Wettbewerb betr. das neue Siechenhaus des Kreises Beuthen stellt eine jener Aufgaben, die in letzter Zeit zahlreich den deutschen Architekten zur Lösung gegeben werden. Die auf einem 25 000 qm grossen Baugelände zu errichtende Anstalt soll zunächst für 50 und in ihrer Erweiterung für 100 Siechen beider Geschlechter eingerichtet werden. Die Wahl eines grossen Gebäudes oder des Pavillonsystemes bleibt den Bewerbern überlassen. Die Raumgruppen theilen sich in Verwaltungsräume, gemeinschaftliche Versammlungsräume, Wirthschaftsräume, Beamtenwohnungen, Wohnungen der Siechen und in Krankenräume. Die Wahl des Stiles ist frei, das Baumaterial Backstein mit Putzflächen. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt, die Uebertragung der Bauausführung ist vorbehalten, gleichfalls ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. Das Programm enthält keine Bemerkung darüber, dass der für die Beschaffung der Unterlagen aufgewendete Betrag im Falle der Betheiligung am Wettbewerbe zurückerstattet wird. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. & Fr. in Krefeld. Ein unfehlbares Mittel, auf die Baupolizei einen Zwang zu üben, den Zustand des fragl. Giebels für gemeingefährlich zu erklären und deshalb seine Niederlegung vorzuschreiben, haben Sie nicht. Zwar können Sie sich im Aufsichtswege über den Bescheid beschweren. Es entscheidet dann das pflichtschuldige Ermessen der Kommunal-Aufsichtsbehörde, die befugt sein würde, der Ortspolizei aufzugeben, die Zustandsänderung herbeizuführen. Ob jedoch wirklich eine Einsturzgefahr droht oder es sich nur, wie die Ortspolizei meint, um einen Schönheitsfehler handelt, ist eine Frage thatsächlicher Natur. Für die Entscheidung der Aufsichtsbehörde wird maassgebend sein, wie lange der jetzige Zustand schon besteht und woher er hervorgegangen ist. —
K. H-e.

Hrn. Arch. G. M. in Hagen. Wir halten es nicht für zweckmässig, die Angelegenheit des Schwerter Wettbewerbes zu besprechen, da es hätte Sache der Theilnehmer sein müssen, vor Eintritt in den Wettbewerb gegen die ungünstigen und ungewöhnlichen Bedingungen desselben Einsprache zu erheben oder eine Betheiligung überhaupt abzulehnen.

Hrn. A. R. in Plauen. Alle Ihre bez. Anfragen können Ihnen am ausführlichsten und zuverlässigsten nur von der Firma Heilmann & Littmann in München selbst beantwortet werden.

Hrn. M. M. in Mülheim a. Rh. In Ihrem Falle dürfte sich nur ein Asphaltbelag bewähren, der zugleich an den Wänden des Raumes 10 cm hoch anstatt der Sockelleiste herumläuft. Jede andere Anordnung, selbst Linoleum, bietet durch die unvermeidlichen Fugen oder Risse die Gefahr der Undichtigkeit. —

Hrn. K. L. in A., C. R. in Luckau, Th. Br. in Vilich, Bindfadenfabrik J. Ohne Nachweis des Bezuges keine Auskunft.

Hrn. Arch. A. E. in Inowrazlaw u. Hr. in Hr. Richten Sie doch Ihre Frage an das zuständige Bezirkskommando, an das wir uns auch wenden müssten. Was von dem Briefkasten der „Dtschn. Bztg." nicht alles verlangt wird!

Inhalt: Hafen-Ansichten von New-York. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 40. *
* BERLIN * DEN 19. MAI 1900. *

Park-Row Building in New-York.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

II. Vergleich der verschiedenen Betriebsformen.

Wir unterscheiden nach den vorhergehenden drei Betriebsformen, die bei den bei uns als Kleinbahnen gebauten und elektrisch betriebenen Tiefbahnen angewendet worden sind: 1. Lokomotiven.

2. Motorwagen; die Räder schneiden in den Wagenkasten ein („Tiefliegende Wagenfussböden").

3. Motorwagen; der Radumfang bleibt ganz unterhalb des Wagenkastens („Hochliegende Wagenfussböden").

Um die Frage zu beantworten, welche dieser Betriebsformen im allgemeinen als die zweckmässigste bezeichnet werden muss, werden wir die Vor- und Nachtheile derselben zu vergleichen haben.

Im grossen Maasstabe tritt uns der Lokomotiv-Betrieb bei der Central London Railway entgegen. Diese Bahn benutzt 32 elektrische Lokomotiven*) (Abbildg. 14). Die Züge werden aus 7 Wagen gebildet und bleiben während des ganzen Tages unverändert in ihrer Zusammensetzung.

Es ist zunächst ins Auge fallend, dass bei Lokomotiv-Betrieb das todte Gewicht der Züge erheblich vermehrt wird. Aus den Vergleichszahlen tritt dies allerdings nicht so deutlich hervor, da die grosse Länge der Züge hier günstig einwirkt. Unter Zugrundelegung der in der Skizze des Wagenzuges angegebenen Wagenform (S. 227) erhalten wir die beiden „maassgebenden" Zahlen: Zuglänge für den Sitzplatz $0{,}33^{m}$ und Gesammtgewicht für den Sitzplatz 576^{kg}. Und wenn wir die ursprünglich angenommenen Wagen, welche 48 Sitzplätze und keine Stehplätze enthalten, in die Rechnung einführen, so vermindern sich diese Zahlen auf $0{,}25^{m}$ und 447^{kg}. Deutlicher geht die Vermehrung des todten Gewichtes aus folgender Ueberlegung hervor. Das

---

*) Hierzu kommen noch 2 Dampflokomotiven, welche vermuthlich bei Betriebsstörungen eingreifen sollen.

Eine Studienreise nach dem östlichen Nord-Amerika.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 249.)

Ein kurzes Wort wird den Elevated railroads, die mit Dampf betrieben werden, gewidmet. Sie sind in ihrer Erscheinung nicht hässlicher und nicht schöner, wie unsere Berliner elektrische Hochbahn. Sie konnten auch in vieler Beziehung dem bis in die 70er Jahre einförmigen Strassenbilde wenig schaden. Erst als aufgrund der neuen Einflüsse aus Europa die amerikanische Architektur unter Richardson, Mc' Kim, Mead & White, Hunt und Anderen eine Umbildung erfuhr, wurde auch das Strassenbild reicher. Hierzu trugen die Klubhäuser, die früh von England hierher verpflanzt wurden, nicht wenig bei. In ihnen entwickelt sich ein grossartiger baulicher Luxus, der namentlich in der Verwendung kostbarer und echter Materialien zum Ausdruck kommt. Die Gebäude des Metropolitan-Klub, des Union-League-Klub, des New-York-Yacht- und des Harmonie-Klub, der Army- und Navy-Klub, der Progress-Klub, von dem wir auf S. 249 eine Ansicht geben, der Kolonial-Klub, das Klubhaus der Bar-Association, das Haus des University-Klub, alles das sind Bauwerke, die sowohl im Aeusseren wie im Inneren mit oft verschwenderischem Luxus ausgestattet und mit Einrichtungen für das Wohlleben versehen sind.

Nach dieser kurzen Schilderung des Klublebens streift der Vortragende noch eine Reihe öffentlicher

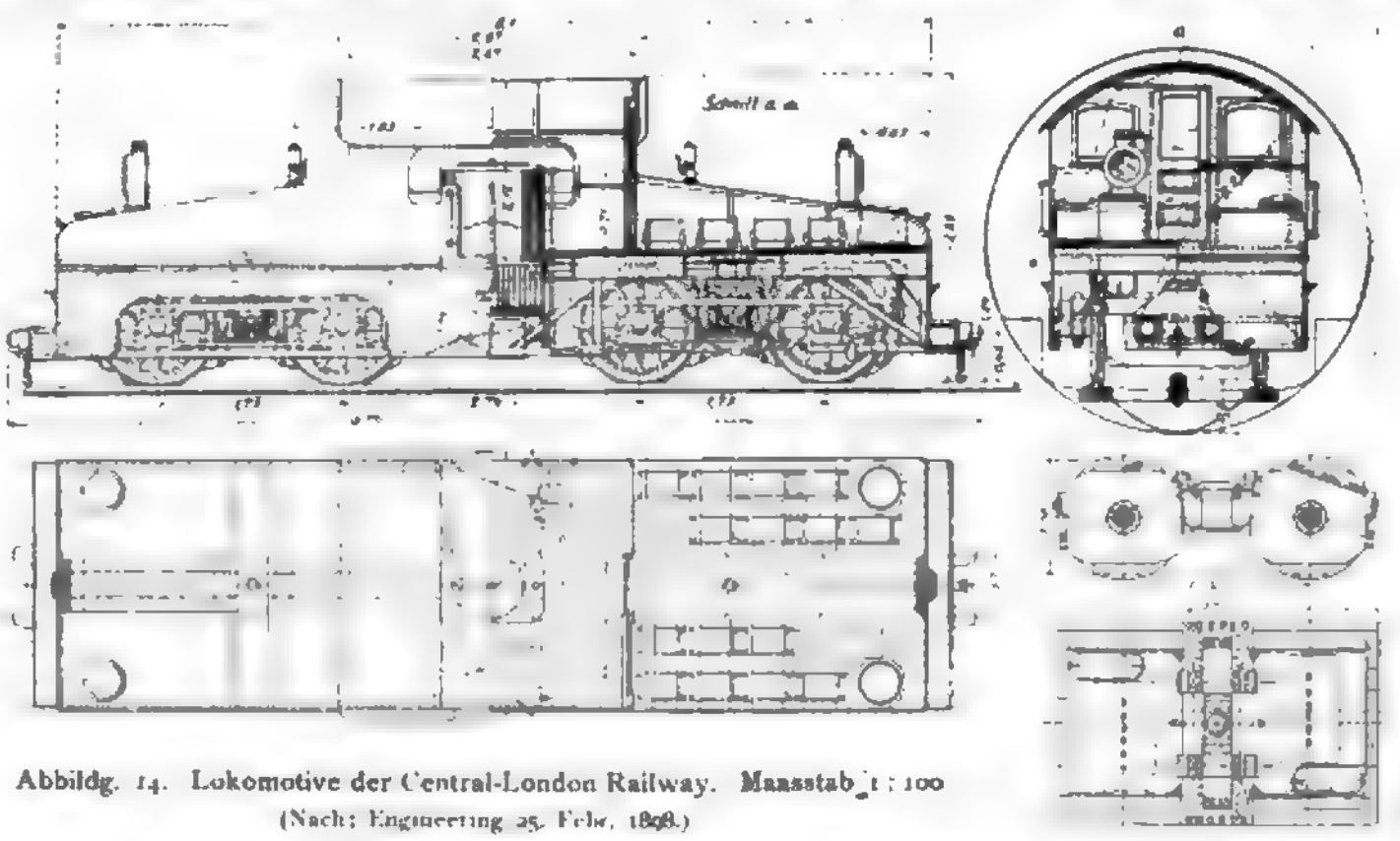
Gewicht der Maschine beträgt 42 t, die 4 Motoren derselben leisten zusammen 800 P. S. Würde man statt dessen 12 Motoren etwa in 3 Motorwagen über den Zug von 7 Wagen vertheilt haben, auf deren jeden dann etwa 60 P. S gekommen wären, so würde deren Gewicht nur etwa 26 t betragen haben, der ganze Zug wäre also 16 t leichter geworden.

In diesem besonderen Falle war die Form des Längsprofiles der Verminderung des Antriebsgewichtes günstig. Die Strecke zwischen je 2 Stationen besteht nämlich hier (ebenso wie bei der Waterloo and City Railway) aus 3 Stücken, deren erstes mit 1 : 30 fallend, das zweite wagrecht, das dritte mit 1 : 60 steigend angelegt ist. Es ist augenscheinlich, dass durch die zum grössten Theil auf der Gefällstrecke erfolgende Anfahrt die nothwendige Anfahrtzugkraft und damit auch das Gewicht der Lokomotive erheblich vermindert wird. Wollte man dieselbe Beschleunigung bei wagrechter Strecke beibehalten, so würde das Lokomotivgewicht rd. 60 t statt 20 t betragen müssen.

So zweckmässig die Anlage der geneigten Strecken auf den ersten Blick erscheinen mag, so giebt sie doch zu erheblichen betriebstechnischen Bedenken Veranlassung, wenn die Strecke zwischen zwei aufeinander folgenden Ausfahr-Signalen derselben Fahrrichtung nochmals durch die Blocksignale getheilt ist. Und das wird eintreten, sobald man im Interesse einer möglichst dichten Zugfolge die Einfahrtsignale ebenfalls als Blocksignale ausbildet, wo also ein Anfahren auf wagrechter oder gar steigender Strecke nicht ausgeschlossen ist. Ferner erschwert sie die nachträgliche Anlage von Zwischenstationen. Sie ist auch nur bei Untergrundbahnen, nicht bei Unterpflasterbahnen ausführbar.

Einen schwerwiegenden betriebstechnischen Nachtheil bietet die Anwendung von Lokomotiven deshalb, weil sie auf den Kehrstationen ein Umsetzen oder Wechseln der Maschine und damit Verschubbewegungen mit ihrem Aufwande von Gleisanlagen und an Zeit erforderlich macht, welche bei Motorwagen wegfallen, sich allerdings auch bei Schleifenbetrieb vermeiden lassen. Sodann ist eine Verlängerung der Zugstärke während des Betriebes so gut wie unmöglich, und das hat nur in dem Falle keine Bedenken, wenn man den Schwankungen des Verkehrs im Verlaufe des Tages durch Veränderung des Zugabstandes genügend sich anpassen kann. Inwieweit dies ausführbar erscheint, soll später gezeigt werden.

Es ist aber noch ein weiterer Grund, der gegen die Benutzung von Lokomotiven spricht. Bei jeder Bahnanlage wächst der Verkehr allmählich im Laufe der Jahre. Es wird also zweckmässig sein, zunächst kurze Züge laufen zu lassen, allmählich die Zahl der Wagen im Zuge zu vermehren und später die Zug-



Abbildg. 14. Lokomotive der Central-London Railway. Maassstab 1 : 100.
(Nach: Engineering 25. Febr. 1898.)

Bauwerke, das Bibliothekgebäude der Columbia University, die Hängebrücke nach Brooklyn, den Dewey-Triumphbogen usw. Ein kurzes Wort wird auch den Geschäftshäusern in ihrer meist ebenso grossartigen Anlage gewidmet, wie wir sie bei den anderen Bauwerken für den modernen amerikanischen Verkehr und das dortige Wirthschaftsleben kennen gelernt haben. Ein Besuch der Kirchhöfe in Brooklyn sowie eine Reihe anderer Ausflüge boten neue und bemerkenswerthe Eindrücke.

Ein Ausflug nach Newport, einer zwischen New-York und Boston im Staate Rhode-Island auf einer Insel liegenden Villenstadt bot Gelegenheit zum Studium einer durch Natur bevorzugten und durch Kunst bereicherten amerikanischen Landkolonie, welche in den Palästen von W. K. Vanderbilt und von C. Vanderbilt Schlossbauten italienischer Gesammtauffassung besitzt, die aus dem amerikanischen Gepräge der übrigen Bauten, selbst der im Kolonialstile gehaltenen, etwas herausfallen, aber sprechende Beispiele für den Reichthum ihrer Besitzer sind. Ganz englisch-amerikanischen Vorbildern folgt das ausgedehnte Landhaus von F. W. Vanderbilt. Interessant in Anlage und Gruppirung sind Haus „Freidham", Haus „Castellux", Haus „Haborview", Haus „Bethshan", Haus „Winans", Haus „Pendletons" usw. Durch Verwendung des Kolonialstils zeichnen sich aus das Haus Morgan, Haus Page Whitney, Haus Lawrence, Haus Maycroft und, insbesondere Haus King. Etwas deutsch muthet an Haus „Linden Gate", ausserordentlich reizvoll sind eine Reihe kleinerer Häuser wie Hutton-Lodge, Eastbourne-Lodge usw. Das Strassenbild von Newport gewährt auch da ein freundliches, malerisches Ansehen, wo die kleinen vielgestaltigen Häuser reihenweise zusammengeschlossen sind. Kunst und Natur erscheinen in dieser Villenstadt glücklich miteinander verschmolzen.

Ein Ausflug nach den Niagarafällen liess die Reisenden die Grossartigkeit dieses einzig dastehenden Natureindruckes empfinden. Eine ungeheure Masse herabstürzenden Wassers, die in der Minute 425 000 cbm beträgt, ergiesst sich in eine von 80 m hohen Felswänden eingeschlossene Schlucht und lässt eine Gischt von Schaum und Wasserstaubwolken aufsteigen, die meilenweit gesehen wird. Die Reise hierhin, sowie nach Buffalo, wo 1902 eine Ausstellung stattfindet, und nach Boston erfuhr eine wesentliche Annehmlichkeit durch die Benutzung der „Parlour-Cars", mit welchen die amerikanischen Eisenbahngesellschaften ihre Züge ausgestattet haben und welche bei längerer Fahrtdauer diese durch die Möglichkeit der freien Bewegung möglichst abzukürzen gestatten und inbezug auf die körperliche Annehmlichkeit allen erreichbaren Wünschen Rechnung tragen. Auf diese Weise wurde neben Boston auch Washington besucht. Boston ist die Hauptstadt des nordamerikanischen Staates Massachussets; ihre Lageverhältnisse sind ähnliche, wie die von New-York mit ihren Nachbarstädten, wenn sie auch nur etwa 600000 Einwohner zählt. Unter den hervorragenden Bauwerken ist als eines der frühesten die im Aeusseren unter dem Einfluss der Bibliothek Ste. Geneviève in Paris stehende Public Library zu nennen, eine der ersten öffentlichen Bibliotheken in den Vereinigten Staaten, die 1852 gegründet wurde und sich bald so ausdehnte, dass 1887 Pläne zu einem Neubau eingefordert wurden, unter welchen der der Architekten Mc. Kim, Mead & White in New-York zur Ausführung gelangte. Die Bibliothek bildet ein beinahe quadratisches Viereck, in welchem sich die Räume um einen inneren, nach italienischen Vorbildern von Kolonnaden umzogenen Hof gruppiren. Die Haupträume sind in hervorragender Weise ausgemalt, einerseits durch Puvis de Chavannes in Paris, andererseits durch John S. Sargent. Der erstere Künstler wählte die Darstellung der Musen, der Wissenschaften usw.,

folge bis zu dem erreichbaren Mindestabstand zu verdichten. Es ist aber wirthschaftlich falsch, in den ersten Jahren des schwachen Verkehres die kurzen Züge mit der Lokomotive zu befördern, deren Gewicht für den später zu erwartenden Verkehr bemessen und deren Wirkungsgrad bei halber Belastung ein ungünstiger ist. Und andererseits ist es, wenn das Höchstmaass der Zugstärke und gleichzeitig der Zugdichte erreicht ist, nicht möglich, die Leistungsfähigkeit der Bahn durch Verlängerung der Züge zu erhöhen, da alsdann die Lokomotiven an der Grenze der Zugkraft angelangt sind.

Diesen Nachtheilen des Lokomotiv-Betriebes stehen nur sehr wenige Vorzüge gegenüber, die sich aus der Vereinigung der Antriebe an einer Stelle ergeben, nämlich Wegfall der elektrischen Leitungen im Zuge und Vereinfachungen der Schaltungs-Einrichtungen, sowie eine bessere Anordnung der Wagen-Untergestelle, so dass sich hieraus die Anwendung derselben selten wird rechtfertigen lassen. Schwerwiegender ist die Verminderung der lichten Tunnelhöhe von etwa $0{,}4^{m}$ gegenüber der Anwendung von Motorwagen mit hochliegenden Wagenfussböden. Wenn man aber den Grundsatz beachtet, dass, je stärker eine Bahn betrieben wird, desto mehr die Ersparnisse an Anlagekosten gegenüber der Verminderung der Betriebs- und Unterhaltungskosten zurücktreten, so erscheint auch dieser zweite Vortheil nicht ausschlaggebend.

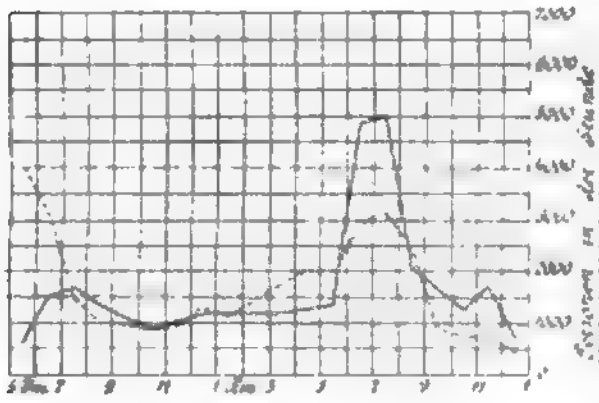
Gehen wir nun zum Vergleich der beiden Motorwagen-Systeme mit tiefliegenden und mit hochliegenden Fussböden über. Je tiefer die Lage des Fussbodens ist, desto geringer sind offenbar die Tunnel-Baukosten und man wird, sobald man den Fussboden der Personen-Abtheile tiefer als die Oberkante des Rades legt, mit denselben Tunnel-Abmessungen auskommen, wie bei Lokomotiv-Betrieb. Auf der anderen Seite bietet die Lage des Fussbodens oberhalb der Räder erhebliche Vortheile für die Benutzung und den Bau der Wagen.

Zwei Forderungen sind es, die hinsichtlich der Benutzung der Wagen gestellt werden, nämlich erstens ein ungehinderter Längsverkehr innerhalb des Zuges und zweitens das Verändern der Zugstärke.

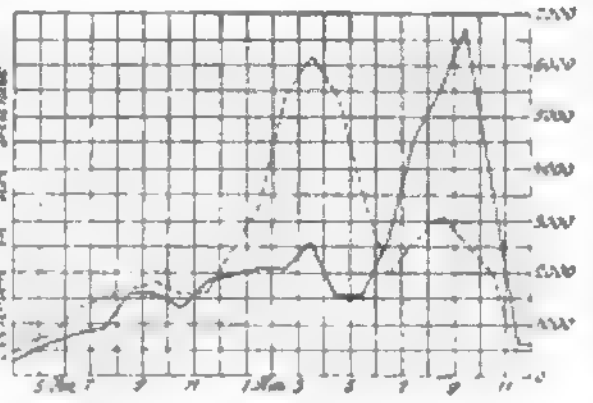
Ein Längsverkehr ist zunächst aus Verkehrsrücksichten nothwendig oder zum mindesten sehr erwünscht, um eine gleichmässige Vertheilung der Reisenden über den Zug herbeizuführen. Er erscheint auch für den Fall geboten, dass der Zug im Tunnel stecken bleibt und die Insassen gezwungen sind, zu Fuss zur nächsten Station zu gehen, um alsdann ein Entlanglaufen in dem schmalen Raum zwischen den Wagen und der Tunnelwandung unnöthig zu machen. Weiter ist es von Wichtigkeit, dass ein Beamter während der Fahrt zu allen Wagenabtheilen gelangen kann[7]) und endlich wird man, entsprechend den preussischen „Betriebs-Vorschriften für Kleinbahnen mit Maschinen-Betrieb", in diesem Falle mit einem Beamten im Führerraum, also zwei Beamten im Zuge auskommen können.

Wir sahen bereits, dass eine Veränderung der Zugstärke bei jeder Bahnanlage im Verlaufe der Jahre unbedingt erforderlich ist. Je leichter diese Verände-

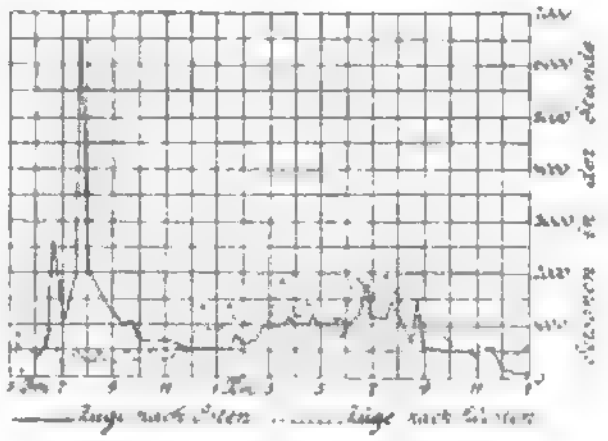
[7]) Das Fehlen dieser Einrichtung machte sich schon bei der Berliner Stadtbahn als Mangel fühlbar und würde bei Tunnelbahnen noch stärker als solcher empfunden werden.



Abbildg. 15. Wochentagsverkehr.



Abbildg. 16. Sonntagsverkehr.



Abbildg. 17. Wochentagsverkehr auf der Wannseebahn im Sommer 1897.

Zahl der stündlich beförderten Fahrgäste der Berliner Stadtbahn im August 1892.

der andere den Triumph der Religion; Chavannes in der bekannten schlichten Grösse, Sargent durch Vermischung egyptischer und assyrischer Motive mit den tiefsinnigen Handlungen der Darstellung.

Schliessen sich Mc. Kim, Mead & White in ihren Werken enger an die historischen Stile Europas, namentlich an die italienische Renaissance an, so zeigt der Urheber der Trinity Church in Boston, H. Richardson, eine freiere Behandlung, namentlich des romanischen Stiles, die dann Veranlassung wurde zur Ausbildung des Modern Romanesque, auf das der Vortragende näher eingeht. Es ist in dieser Zeitung bereits in dem Aufsatze über amerikanische Baukunst im Jahrgang 1893 No. 38 ff. geschildert worden. Das Meisterwerk Richardsons bildet die Nachbarschaft einer Gruppe monumentaler Bauwerke Bostons, zu welchen die vorhin genannte Bibliothek, das Museum der schönen Künste usw. zählen. Auch die Nachahmung der klassischen Stilarten hat in Boston verbreitete Anwendung gefunden.

Gegenüber der Handelsstadt Boston ist die etwas über 300000 Einwohner zählende Stadt Washington, welche die Reisenden gleichfalls besuchten, vorwiegend Beamtenstadt, da sie der Sitz der Bundesregierung und des amerikanischen Kongresses ist. In ihrer Bebauung fällt zunächst das geradlinige, rechtwinklige System auf, welches durch eine Reihe gross angelegter Diagonal-Strassen aufgeschlossen wird. Das in architektonischer Beziehung in erster Linie in Betracht kommende Gebäude ist die Kongress-Bibliothek der Architekten Smithmeyer & Pelz. Wir haben dem interessanten Gebäude, welches mit zu den bedeutendsten der nordamerikanischen Union gehört, im Jahrgang 1898 No. 61 ff. eine ausführliche Darstellung gewidmet, auf die wir verweisen. Der Vortragende ist geneigt, dieses Bauwerk in künstlerischer Beziehung der Bostoner Bibliothek nachzustellen. Es werden in der Besprechung noch berührt das Kapitol, die Howard-Universität usw.

Zum Schlusse seiner wegen der Wiedergabe des persönlichen Eindruckes ungemein anregenden Ausführungen giebt Hr. v. Groszheim einen kurzen Ueberblick über die amerikanischen Bestrebungen, soweit sie in der Innenausstattung des Hauses zur Geltung kommen. In erster Linie wird hier der mehr und mehr eingebürgerten Gewohnheit gedacht, lediglich dem echten Material Eingang zu lassen und alle Ersatzstoffe auszuschliessen. Bei diesem Bestreben entwickelt sich ein ungemeiner Luxus in der Verwendung der Metalle, der Gesteine und der Hölzer. Vergoldete, patinirte oder reine Bronze, die schönsten Marmorsorten und halbedlen Materialien, die kostbarsten Hölzer werden nicht zu theuer befunden, im Inneren des amerikanischen Hauses der wohlhabenderen Welt die Bequemlichkeit in der Ausstattung durch ihre Erscheinung zu unterstützen.

Auf hoher Stufe steht die Tischlerei, nicht allein durch die Wahl des Materials und die Konstruktion, sondern auch durch die Art der Verwendung der Hölzer. Hier spielen stark italienische und spanische Einflüsse in die Formensprache hinein. Anerkennenswerth ist die Kunstweise der beiden Tiffany. Louis und Charles Tiffany sind auf dem Gebiete des amerikanischen Kunstgewerbes in der Hausausstattung vielfach neuschöpferisch thätig gewesen. Sie haben z. B. dem Glas und den Glasflüssen ein künstlerisches Verwendungsgebiet zugewiesen, an dessen Ausdehnung früher Niemand dachte. Sie haben eine Revolution der Beleuchtungskörper hervorgerufen und auf die ursprünglich europäischen Einflüsse eine neue Kunst begründet.

Mit diesem Streifzug auf das kunstgewerbliche Gebiet scheidet der Vortragende von Amerika. —

rung des Fassungsraumes der Züge sich bewerkstelligen lässt, desto weiter hinaus kann man den Zeitpunkt schieben, wo die Grenze der Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erreicht werden wird, und desto wirthschaftlicher wird der anfängliche Betrieb mit geringeren Zugstärken sein.

Wie wichtig es ferner ist, die Wagenzahl der Züge innerhalb des einzelnen Tages verändern zu können, zeigen die Kurven der täglichen Schwankungen des Verkehres auf der Berliner Stadtbahn und der Wannseebahn in den Abbildgn. 15—17.[8]) Da nun der grösste für eine Stadtbahn noch zweckmässige Zugabstand 5 Minuten und der kleinste bei elektrischem Betriebe mögliche 2 Minuten beträgt[9]), jedoch das Verhältniss des stärksten Verkehres zum schwächsten auf der Stadtbahn 4 : 1, auf der Wannseebahn 13 : 1 beträgt, so folgt, dass man den Schwankungen des Verkehres sich allein durch Aenderung des Zugabstandes nicht genügend anpassen kann. Hauptsächlich auf die mangelnde Anpassungsfähigkeit des Betriebes an den Verkehr ist es zurückzuführen, dass die Platzausnutzung der Stadtbahn nur 30 % beträgt.

Sehen wir nun zu, wie weit sich diese beiden Forderungen beim Betriebe mit tiefliegenden Wagenfussböden und erhöhtem Boden über den Antrieben erfüllen.

Bildet man die Züge so, dass sich nur an jedem Ende ein motorisch angetriebenes Drehgestell befindet, so ist ein Längsverkehr gut möglich. Die Züge der drei inbetracht kommenden Bahnen, der City and South London, der Waterloo and City Railway und der Budapester Unterpflasterbahn sind so gebildet.

Eine allmähliche Vergrösserung der Zugstärke ist bis zu einem vorher zu bestimmenden Höchstmaasse möglich. Man muss dann die Motoren so stark wählen, dass sie den längsten in Aussicht genommenen Zug schleppen. Dann hat man bei geringerer Zugstärke, den Verhältnissen des Lokomotiv-Betriebes genau entsprechend, unnöthiges todtes Gewicht und geringen Wirkungsgrad. Die erreichbare Zuglänge ist durch die Grösse des Reibungsgewichtes eng begrenzt. Die Veränderung der Zugstärke im Verlaufe des Tages ist unausführbar.

Bildet man dagegen den Zug aus einer Anzahl Einheiten (von je etwa 3 Wagen), deren jede ebenso an jedem Ende den erhöhten Raum für den Antrieb besitzt, so ist eine Veränderung der Zugstärke (um je eine Einheit) wohl möglich; dagegen ist der Längsdurchgang unmöglich gemacht. Ausserdem wird hierbei der todte Raum des Zuges erheblich vergrössert. Beide Forderungen lassen sich dagegen ohne weiteres erfüllen, sobald man hochliegende Wagenfussböden und damit völlige Freiheit in der Zahl und Lage der Antriebe hat.

Man wird fernerhin nicht ausser Acht lassen dürfen, dass im Interesse einer besseren Bauart der Wagen die hochliegenden Fussböden den Vorzug verdienen.[10]) Abgesehen davon, dass man in diesem Falle in der Anordnung der Sitze und einer späteren Veränderung derselben freie Wahl hat, wird sich vor allem die Uebertragung der Zugkraft von Wagen zu Wagen besser erreichen lassen. Ein Blick auf den Längsschnitt des City and South London Wagens (Abb. 6, Seite 234) lässt erkennen, wie schlecht sich diese Aufgabe bei tiefliegenden Wagenfussböden lösen lässt. Berücksichtigt man ferner, dass Achsbrüche und Entgleisungen vorkommen können, so wird man für die Möglichkeit zu sorgen haben, den Wagenkasten im Tunnel vom Drehgestell abheben zu können. Das ist aber um so schwerer ausführbar, je tiefer der Wagenkasten unter die Oberkante der Räder herabreicht. Endlich ist zu bedenken, dass man zweckmässig nicht einen allzugrossen Theil des Tunnelquerschnittes durch den Wagen bedecken sollte, weil sonst die Luftbewegung allzusehr erschwert und der Widerstand zu stark erhöht wird. Das spricht für viel freien Raum unter dem Wagenkasten, wo zudem die Motoren dem Luftstrom möglichst ausgesetzt bleiben sollen. Diesen vielen Vorzügen der hochliegenden Wagenfussböden gegenüber tritt der Vortheil der tiefliegenden Böden, nämlich die Verringerung des Tunnelquerschnittes, weit zurück. (Fortsetzung folgt.)

Die Verlegung des Vorortverkehrs des Anhalter Bahnhofs zu Berlin nach dem Potsdamer Bahnhof.

(Nach einem im Berliner Architekten-Verein gehaltenen Vortrage des Hrn. Eisenbahn-Bau- u. Betriebs-Inspektors Biedermann.)

Schon seit längerer Zeit erwiesen sich die Gleis-Anlagen des Anhalter Bahnhofs nicht mehr als ausreichend zur Bewältigung des ausgedehnten Fernverkehrs und die gesteigerten Bedürfnisse des Vorortverkehrs, sodass sich immer mehr die Nothwendigkeit einer vollständigen Trennung der beiden Verkehrsarten herausstellte. Bisher spielte sich auf den beiden Ferngleisen Berlin-Halle ausser dem Fernverkehr auch der gesammte Vorortverkehr Berlin-Tempelhof-Südende-Lankwitz-Gross Lichterfelde (Ost) ab. 1899 liefen täglich über diese Gleise durchschnittlich 70 Vorortzüge, 52 Personen- und Schnellzüge, 25 Güterzüge, zusammen 147 Züge. An der Brücke über den Landwehrkanal wird diesem Gleispaar noch die bis Mariendorf eingleisige Linie Berlin-Zossen-Elsterwerda-Dresden zugeführt, auf welcher täglich 12 Fernzüge und 20 Vorortzüge verkehren. Auf den beiden Anhalter Hauptgleisen zwischen Kanal und Einmündung in den Bahnhof bewegen sich daher zeitweise 10—11 Züge in der Stunde. Welch bedeutenden Zuwachs der Verkehr auf dem Anhalter Bahnhof in den letzten 12 Jahren erfahren hat, geht aus den folgenden Angaben hervor. 1887 betrug die Zahl der Fernzüge 27, 1899 deren 52. Die Menge der im Vorortverkehr Berlin-Gross Lichterfelde-Ost 1887 beförderten Personen belief sich auf 600000, 1899 waren es 3,2 Millionen. Die Zahl der zur Bewältigung dieses Verkehrs dienenden Vorortzüge stieg von 1887—1895 von 28 auf 70. Seitdem war eine Steigerung der Anzahl dieser Züge nicht mehr möglich, weil die Hauptgleise mit Rücksicht auf die Sicherheit des Betriebes an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt waren. Im Interesse der weiteren Entwicklung der genannten Vororte war aber eine raschere Zugfolge dringend erwünscht und ausserdem die Beseitigung der Niveaukreuzungen mit belebten Strassen unbedingt erforderlich. Ein Umbau der ganzen Linie bis Gross Lichterfelde und eine völlige Trennung des Fern- und Vorortverkehrs konnte allein diese verschiedenen Forderungen befriedigen.

Bei der Planung dieser Umgestaltung erschien es zunächst als das Naturgemässe, diese Trennung durch Ausbau des Anhalter Bahnhofes selbst zu ermöglichen und so auch grössere Verkehrs- und wirthschaftliche Verschiebungen zu vermeiden. Der erste Entwurf von 1896 sieht daher auch eine dementsprechende Lösung vor. Die Vorortlinie sollte östlich neben den Hauptgleisen am hinteren Ende der Halle des Hauptbahnhofes endigen, von hier aus die Hauptgleise bis über den Landwehrkanal begleiten, dann den Dresdener Güterbahnhof umgehen bezw. durchschneiden. In der Nähe der Kolonnenbrücke wurde das Dresdener Hauptgleis erreicht und der Lauf desselben bis zur Mitte des Tempelhofer Rangirbahnhofes verfolgt. Die weitere Linienführung entspricht dann dem ausgeführten Entwurfe und wird weiterhin besprochen. Die Ausführungskosten waren auf 5,3 Mill. M. veranschlagt.

Der Entwurf kam jedoch in dieser Form nicht zur Ausführung und zwar aus den folgenden Gründen. Zunächst lag die Berliner Endstation schon etwas ungünstig weit zurück für den Verkehr und dann benahm sie dem Hauptbahnhofe jede weitere Entwicklungsfähigkeit. Um Platz für den Vorortbahnhof zu schaffen, hätten ferner die an dieser Stelle befindlichen Anlagen für den Post- und Eilgutverkehr beseitigt werden müssen. Schliesslich würde der Dresdener Güterbahnhof in so ungünstiger Weise durchschnitten worden sein, dass die werthvollen Lagerplätze daselbst fast unverwendbar geworden wären.

Man entschied sich daher für die Ueberleitung des

---

[8]) Nach „Berlin und seine Eisenbahnen" II S. 124 u. 443, sowie „Das Ergebniss des Wannseebahn-Wettbewerbes", Berlin 1898, bei R. Rhode.

[9]) Die grösste auf der Berliner Stadtbahn erreichte Zugzahl beträgt 18 in der Stunde, entsprechend einem mittleren kleinsten Zugabstande von 3,3 Minuten.

[10]) Es ist schon wiederholt erwogen worden, die Wagen der Berliner Stadtbahn, die jetzt tiefliegende Wagenfussböden haben, in solche mit normaler Bodenlage umzuändern.

Vorortverkehrs der Anhalter Bahn in den Potsdamer Bahnhof unter Anlage einer Kopfstation neben dem etwas nach Westen verschobenen Ringbahnhof. Allerdings wird hierdurch auch für den Potsdamer Hauptbahnhof eine spätere Erweiterung unmöglich gemacht, jedoch sind die Verhältnisse hier derart, dass in absehbarer Zeit auch ein Bedürfniss hierfür nicht vorliegt, während bei dem Anhalter Bahnhof mit seinem weit ausgedehnteren Verkehrskreise damit gerechnet werden muss.

Bekanntlich wird auf dem Hinterlande der Köthener Strasse die Abzweigung der Siemens & Halske'schen Hochbahn nach dem am Potsdamer Platz geplanten und unter Strassenfläche liegenden Bahnhofe geführt, sodass dann also 5 Bahnhöfe an dieser Stelle neben einander liegen werden, nämlich von Westen her gerechnet der Wannsee-Bahnhof, der Potsdamer Fernbahnhof, der Bahnhof der Ringbahn, der der Vorortlinie Gross Lichterfelde (Ost) und schliesslich der Bahnhof der Hochbahn. Dem Potsdamer Platz wird dadurch zweifellos ein weiterer Verkehrszuwachs zugeführt, was an sich nicht ganz ohne Bedenken ist.

Das Gebäude des Progress-Club an der fünften Avenue und 63. Strasse in New-York.
Architekt: Cyrus L. W. Eidlitz in New-York.

Wenn man jedoch diesen Verkehr mit den Menschenmassen vergleicht, die von einer Anzahl Londoner Stationen, so Holborn Viadukt, Charing Cross, Cannon Street zu bestimmten Tageszeiten ausströmen, ohne dass diese Bahnhöfe auch nur entfernt einen derartigen Vorplatz besitzen, wie ihn der Potsdamer Platz bietet, so steht zu hoffen, dass besondere Unzuträglichkeiten hieraus nicht erwachsen werden. Die beiden Gleise der Vorortlinie überschreiten den Landwehrkanal auf der alten Ueberführung der Ringbahn, für welche westlich ein neuer eiserner Ueberbau hergestellt wird. Der weitere Verlauf der Gleise ist schon auf dem grossen Plane des Potsdamer Aussen-Bahnhofes usw. (No. 103 Jahrg. 1897 der Dtschn. Bztg.) im Zusammenhange mit den Anlagen der elektrischen Hochbahn dargestellt, auf welchen daher verwiesen wird. Die Gleise liegen zunächst neben den etwas nach Westen verschobenen Ringbahngleisen auf dem zu verbreiternden, massiven Viadukt von 79 Oeffnungen und überschreiten sodann zwischen den beiden alten Güterschuppen des Dresdener Güterbahnhofes hindurch die Yorkstrasse. Die Gleise ziehen sich dann an das Dresdener Ferngleis heran, das zu einem der beiden Vorortgleise wird und verfolgen dessen Richtung bis ^{km} 4,9, d. h. etwa zur Mitte des Rangirbahnhofes Tempelhof. Hier findet eine Abschwenkung an die beiden Hauptgleise der Anhalter Bahn statt, die von den beiden Vorortgleisen umfasst werden. Bis Gross-Lichterfelde-Ost, wo die Vorortgleise wieder in die Ferngleise einmünden, ist dann die Anhalter Bahn viergleisig. Die alten Ferngleise erhalten dabei mit den Vorortgleisen ein derartiges Längsprofil, dass alle Niveaukreuzungen mit den Haupt-Strassenzügen vermieden werden. Es sind dies in Südende die Steglitzer Strasse, vor Lankwitz die Albrecht-Strasse und in Lankwitz selbst die Viktoria-Strasse. In Südende liegt die Bahn tief, in Lankwitz auf 4^{m} hohem Damm. Ebenfalls in ^{km} 4,9, wo die Vorortgleise aus der Richtung des alten Dresdener Hauptgleises abschwenken, zweigt aus jedem derselben ein Gleis für den Vorortverkehr mit Zossen ab. Die Richtung Berlin-Zossen fällt dabei wieder mit dem

Digitized by Google

alten Dresdener Gleis zusammen, während das Gleis für die Richtung Zossen-Berlin einen sehr wechselvollen Lauf sowohl in Lage wie Höhe zurücklegt, um weder die Strassenzüge, noch die anderen Gleise im Niveau zu kreuzen.

Für das alte Dresdener Hauptgleis, das nach dem Vorhergehenden zum Vorortgleis geworden ist, musste ein Ersatz geschaffen werden. Zu dem Zweck gabeln aus den Anhalter Hauptgleisen jenseits der Kreuzung mit der Ringbahn, bis zu welcher sie unverändert erhalten bleiben, zwei neue Gleise für den Fernverkehr Berlin-Dresden ab. Diese beiden Gleise liegen in der Mitte zwischen den Anhalter Gleisen und kreuzen hochliegend den Verbindungsweg Schöneberg-Tempelhof, das Gleis Zossen-Berlin und schliesslich das Anhalter Vorortgleispaar. Auch das eine Anhalter Ferngleis wird mit schiefem Bauwerk übersetzt. Es werden auf diese Weise alle Niveaukreuzungen auch hinsichtlich der Eisenbahnlinien vermieden. Die verschiedenen Abzweigungen und Entwicklungen finden auf und neben dem Tempelhofer Rangirbahnhofe statt, wodurch sich dort eine grössere Zahl interessanter Bauwerke zusammen findet. Der Rangirbahnhof Tempelhof erhält dabei selbst einen Zuwachs durch die dort frei werdenden alten Anhalter Hauptgleise.

Zu erwähnen ist, dass im Zusammenhange mit diesen Arbeiten auch der Bau des 3. und 4. Gleises der Ringbahn auf der Strecke Ebers-Strasse bis Rixdorf erfolgt, sodass hiermit der 4 gleisige Ausbau des ganzen Ringes beendet ist.

Von Stationen ist zunächst die auf Viadukt stehende Kopfstation am Potsdamer Bahnhof hervorzuheben. Die anschliessende Strecke bis zur Ueberführung über den Landwehrkanal besteht aus Dammschüttung zwischen Futtermauern. Zwischen York- und Colonnen-Strasse wird ein Betriebs-Bahnhof für den neuen Vorortverkehr eingerichtet. An der York-Strasse selbst ist für später eine Haltestelle vorgesehen. An der General Pape-Strasse an der Kreuzung mit der Ringbahn wird eine Station angelegt, von der der Uebergang zur Ringbahn ermöglicht wird. Dieselbe soll einerseits dem Lokalverkehr für Schöneberg und Tempelhof — für letzteren Ort als Ersatz der eingehenden Haltestelle im Rangirbahnhof Tempelhof — und andererseits als Zugangs-Bahnhof für die Gebäude des Landwehr-Bezirkskommandos an den Aushebungstagen dienen. Vollständig umgebaut werden die Stationen Südende, Lankwitz und Gross-Lichterfelde. Gleich den Ringbahn-Stationen werden die Bahnsteige zwischen die Gleise gelegt und mit Tunnel bezw. Brücken und Treppen zugänglich gemacht. Sie bieten im übrigen baulich nichts besonders Bemerkenswerthes.

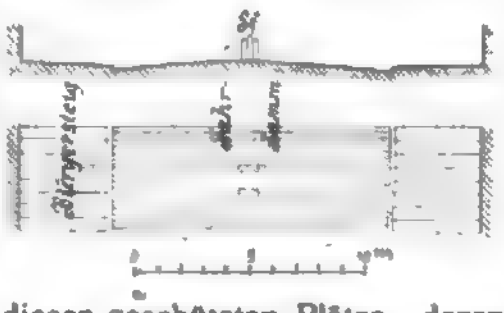
Die Baukosten — also abgesehen von den Grunderwerbskosten namentlich für die Gleisanlagen am Tempelhofer Rangirbahnhof — belaufen sich nach dem Anschlage auf 5,5 Mill. M. Davon entfallen 400 000 M. auf Erdarbeiten, 1,6 Mill. M. auf Kunstbauten, 1 Mill. auf Oberbau, 1,5 Mill. auf Bahnhofs-Anlagen, der Rest auf Betriebsmittel und sonstige Ausgaben.

Mit der Durchführung dieses Entwurfes dürfte dem Bedürfniss des Anhalter Fern- und Vorortverkehres auf lange Zeit hinaus genügt werden. — Fr. E.

Vermischtes.

Schutzplätze für Fussgänger. Durch das schnelle Anwachsen des Wagenverkehrs und durch die Ausbreitung des Strassenbahnbetriebes in den Grosstädten wird das Betreten der Strassendämme für Fussgänger mehr und mehr erschwert. Das Ueberschreiten von Strassen und Plätzen ist besonders am Abend und bei regnerischem Wetter oft geradezu mit Gefahr verbunden.

Zur Erleichterung dieses Ueberschreitens ist in London an einigen Stellen eine Vorkehrung ausgeführt, die bei uns bisher kaum zur Anwendung gekommen sein dürfte. Durch vier 1 m oder etwas darüber hohe Steinpfeiler, von denen je 2 nahe an einander stehen, werden Schutzplätze, für 1 bis 2 Personen ausreichend, hergestellt, welche ein stückweises und daher erleichtertes Ueberschreiten des Fahrdammes von einem Bürgersteige zum anderen ermöglichen. Der Boden dieser geschützten Plätze, deren je nach der Breite der Strasse einer oder zwei und derart angelegt sind, dass sie den Wagenverkehr möglichst wenig hindern, liegt nicht über dem Pflaster erhöht.



Erhöhte Inselperrons, wie sie auf Plätzen und Strassen zum Schutze für Fussgänger ohne Umwährung angelegt zu werden pflegen, würden in der geringen Grösse dieser durch Steinpfeiler gebildeten Schutzplätze meist nicht ausgeführt werden können, da sie den Wagenführern nicht genug in die Augen fallen und den Fussgängern auch wohl nicht den gleichen Schutz bieten würden, wie die hier besprochene Vorkehrung. Die Ausführung der Schutzplätze wird jedoch nur eine seltene sein können, wie dies auch in London der Fall ist, da die Steinpfeiler meist, namentlich in Strassen von geringerer Breite, ein zu starkes Hinderniss für den Wagenverkehr sein werden.

Wo ihre Herstellung indessen angängig ist, können durch dieselben der Sicherheit und Bequemlichkeit des Publikums wesentliche Dienste geleistet werden. O.

Ueber Fensteranlagen in Unterrichtsräumen. Um den Belästigungen, welche die unmittelbaren Sonnenstrahlen ausüben, bei ihrem so wohlthätigen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Insassen in Unterrichtsräumen zu begegnen, hat mich die Noth ein wirksames Mittel anzuwenden gelehrt, welches Stoffvorhänge u. dergl. völlig entbehrlich macht. Es besteht einfach in der grundsätzlichen Anwendung von Doppelfenstern, von denen die äusseren Flügel mit reinem weissen Glase, die inneren Flügel dagegen mit matt geschliffenem oder auch nur matt gestrichenem Glase auszusetzen sind. Die Einschaltung solchen durchscheinenden Mediums erzeugt, wie ja aus Ausstellungsräumen bekannt, eine ungemein wohlthuende Diffusion des Lichtes, beseitigt vollkommen die Störungen der unmittelbaren Sonnenstrahlen, ohne eine zu grosse Verminderung des Lichtes herbeizuführen, und verbreitet eine ruhige Stimmung im Raume, die der Sammlung der Gedanken allen Vorschub leistet. Auch die völlige Abschliessung von der Aussenwelt spielt da bei wesentlich mit.

Ich habe diese Einrichtung in einigen der Südwestseite zugekehrten Zeichensälen unserer technischen Hochschule getroffen und damit so günstige, bereits mehrjährige Erfahrungen gemacht, dass ich nicht mehr mit sonnenlosen Zeichensälen tauschen möchte. Durch das weiss gestrichene Glas werden dabei die Sonnenstrahlen so energisch nach aussen reflektirt, dass auch die Wärme wirksam abgehalten wird. Bei dunklem Himmel wird man einfach die Fensterflügel öffnen, und da man diese in der Regel nach innen wird aufschlagen lassen müssen, so hat man bei Neuanlagen darauf Bedacht zu nehmen, dass die inneren Laibungen eine genügende Tiefe bekommen, damit die Fensterflügel nicht störend in den Raum hineinschlagen. Mir ist noch keine Einrichtung bekannt geworden, die gleiche Dienste leistete, nachdem ich mit Vorhängen der verschiedensten Art, die ewig in Unordnung geriethen, bedenkliche Staubfänge bildeten, Wärme zu wenig und Licht zuviel abhielten, die übelsten Erfahrungen gemacht hatte. Die vorstehend empfohlene Einrichtung stellt zur Bedingung, dass die Form und Gruppirung der Fensteröffnungen passend für die innere Raumwirkung gewählt werde, sodass auch ohne die gewohnte Zuthat von Stoffvorhängen der Eindruck befriedigt und der Raum in sich fertig erscheint. Mit Holzbekleidungen wird in dieser Richtung noch wesentlich nachgeholfen werden können, vor deren Kosten man nicht zurückscheuen sollte, da es sich um nur einmalige Anlage handelt, während die Instandhaltung und Erneuerung von Stoffvorhängen den Schuletat stets dauernd belasten.

Indem durch die Anordnung der Fenster auch das Aeussere des Gebäudes wesentlich beeinflusst wird, erwächst aus dieser Anordnung auch dem Architekten eine dankbare Bereicherung der Aufgabe, ein Schulhaus charakteristisch zu gestalten, wobei dann auch die für das Oeffnen zweckmässige Theilung und Konstruktion der Fenster eine wichtige Rolle zu spielen hat. —

Aachen, im Mai 1900. K. Henrici.

Zum Begriff des Umbaues. Der Eigenthümer und Gastwirth St. zu Schneidemühl hat im Jahre 1895 an seinem in der Uscherstrasse belegenen Wohnhause verschiedene Aenderungen vorgenommen. Während das Haus bisher seinen Eingang von der Bahnhofstrasse hatte, von der man in einen dreieckigen fensterlosen Raum eintrat, aus dem eine Thür in die dreifenstrige Gaststube führte, wurde nunmehr die Eingangsthür beseitigt, die Trennungswand des dreieckigen Raumes in die Gaststube hineingerückt, dadurch jener Raum vergrössert und sodann in ihm anstelle der Eingangsthür ein Fenster angelegt. In die Gaststube tritt man jetzt von der Uscherstrasse aus durch eine Eingangsthür, die das eine der bisherigen drei Fenster ersetzt hat. Die für diese bauliche Aenderun-

gen erforderliche Bauerlaubniss war St. mit dem Hinzufügen ertheilt worden, dass der Bürgersteig in der Bahnhofstrasse und Uscherstrasse gemäss § 4 der Polizei-Verordnung vom 10. Januar 1879, die die in Schneidemühl den Hauseigenthümern observanzmässig obliegende Verpflichtung zur Unterhaltung der Bürgersteige näher ausgestaltet, mit Vollendung des Baues aus quadratischen Zement-Kunststeinen in Fussgängerbreite herzustellen sei. Als St. dieser Auflage nicht nachkam, gab ihm die Polizei-Verwaltung unter dem 13. Juli 1898 nunmehr die Herstellung des Bürgersteiges unter Androhung der Zwangsausführung durch einen Dritten auf. Nach erfolglosem Einspruch erhob St. darauf Klage. In letzter Instanz wies der vierte Senat des Oberverwaltungs-Gerichtes sie ab.

Die Entscheidung der Streitfrage hing davon ab, ob hier ein Umbau vorliegt. Bei einem solchen wie bei einem Neubau muss nach § 4 der Polizei-Ordnung der Bürgersteig vor dem betreffenden Grundstück in bestimmter Weise hergestellt werden. Nach den Ausführungen des Senats ist es nicht zu beanstanden, wenn die Beklagte für die Auslegung dieses Begriffes sich auf die Rechtsprechung bezieht, die sie bei der Handhabung des § 11 des Fluchtlinien-Gesetzes gefunden hat. Hiernach ist es der richterlichen Beurtheilung überlassen, nach den jedesmaligen Umständen unter Berücksichtigung aller in betracht kommenden Momente, namentlich des Umfanges der Bauanlage und ihres Einflusses auf den früheren Zustand des Gebäudes, darüber zu befinden, ob ein Umbau infrage steht. Das ist aber hier der Fall. Jedenfalls ist durch die Beseitigung der Eingangsthür unter Ersetzung durch ein Fenster und durch Vergrösserung des Raumes unter Hinausrückung der Trennungswand eine andere und zwar eine stubenartige Benutzung des bisher als Flur dienenden dreieckigen Raumes geschaffen worden. Die Ersetzung der Wand erscheint zudem als eine eingreifende, das Gebäude theilweise umgestaltende Veränderung. (IV. 1516). —

L. K.

Todtenschau.

Hofrath Wilhelm Ritter von Doderer †. In Wien ist am 13. Mai im 76. Jahre seines Lebens der k. k. Hofrath und ehemalige Professor der Technischen Hochschule in Wien, Architekt Wilhelm Ritter von Doderer, einem Schlaganfall erlegen. Doderer gehörte zu jenen österreichischen Architekten der grossen Neurenaissance von Wien, welche aus deutschen Staaten nach Cisleithanien berufen wurden und einwanderten, um hier eine reich gesegnete Thätigkeit zu entfalten. Der Verstorbene war am 2. Januar 1825 in Heilbronn geboren. Gleich Friedrich Schmidt, dem deutschen Steinmetzen, hatte auch Doderer seine fachliche Ausbildung mit der Erwerbung der Handwerkskenntnisse begonnen, um dann in Stuttgart und Berlin seine technischen und künstlerischen architektonischen Studien fortzusetzen. In den Ateliers der Architekten van der Nüll und Siccardsburg, die ihm eine Art Meisterschule wurden, vollendete Doderer seine Studien. Die beiden Architekten bauten damals das Arsenal in Wien — es war in den fünfziger Jahren — sodass Doderer an einem umfangreichen Militärbau seine Kräfte stählen konnte. Die Militär-Architektur blieb auch seine Hauptbeschäftigung als ausführender Architekt. Das hervorragendste Werk dieser Thätigkeit ist das stattliche Monumental-Gebäude des Wiener General-Kommandos in der Reichsrathsstrasse. Unter anderen, nicht diesem Wirkungskreise angehörigen Werken, ragt das Herkulesbad in Mehadia hervor.

Das Schwergewicht des Lebenswerkes des Verstorbenen liegt aber in seiner Thätigkeit als Lehrer, als welcher ihm in seiner besten Zeit durch liebevolles Eingehen auf die individuellen Wünsche seiner Hörer grosse Erfolge beschieden waren. Zunächst war Doderer Professor der Baukunst an der Genie-Akademie in Klosterbrück bei Znaim, um im Jahre 1866 an die Technische Hochschule in Wien überzutreten. 32 Jahre widmete er sich hier mit Hingebung und Wohlwollen dem Unterricht der architektonischen Jugend, vor zwei Jahren erst legte er diese Thätigkeit nieder.

Doderer hat kein scharf umrissenes Bild in der architektonischen Entwicklung der österreichischen Kaiserstadt zurückgelassen. Er war mehr bedächtig, als stürmend und vorwärts drängend, mehr kühler Ueberlegung als leidenschaftlicher künstlerischer Aufwallung zugänglich. So haben seine Werke bei anerkanntem monumentalem Zug den Charakter jener wohl temperirten Abgeklärtheit, die nicht zum Widerspruch herausfordert, die aber auch nicht hinreisst. Doderer hinterlässt zwei den technischen Fächern angehörige Söhne, den Baurath Wilhelm und den Ingenieur Richard Ritter von Doderer. Die eiserne Krone brachte ihm den Adelsstand. Mit ihm ist der letzte Vertreter der grossen Wiener Neurenaissance dahingegangen.

Bücherschau.

Das perspektivische Sehen beim Zeichnen nach der Natur. Mit 30 Abbildg. und 1 Kartonrahmen. — **Die Oelfarbentechnik der Landschaftsmalerei.** Anleitung zum Malen nach der Natur für Anfänger und Dilettanten. Von C. Schuster, Landschaftsmaler in Freiburg. Karl Henckell & Co., Zürich und Leipzig.

Zwei kleine Schriftchen eines erfahrenen Künstlers, die sich gegenseitig ergänzen und ohne graue Theorie lediglich dem wirklichen Bedürfnisse entgegen zu kommen suchen. Es sind praktische Handgriffe, die der Verfasser aus der Erfahrung heraus darbietet. Er giebt eine Anleitung, welche die Gesetze der Perspektive durch unmittelbare Anschauung anstelle der umständlichen Konstruktion zu erklären versucht. Die Schrift will den kurzen, lediglich den praktischen Handgriffen dienenden mündlichen Vortrag unterstützen. Von diesem Standpunkte aus ist das nur 52 Seiten zählende Schriftchen über Perspektive aufzufassen.

Das Schriftchen über die Oelfarbentechnik der Landschaftsmalerei giebt in schlichter Weise Aufschluss über die Oele und Malmittel, die Farben und Malgründe, die Malgeräthe, die Wahl des Motivs, die Beleuchtung, das Aufzeichnen, das Mischen der Farben, die Unter- und Uebermalung, die Pinselführung, die Farbenwerthe usw. Auf 64 Seiten vereinigt es eine stattliche Menge eigener Erfahrungen, Winke und Handgriffe. Es sei betont, dass beide Schriftchen lediglich für Anfänger bestimmt sind und durchaus auf einer auf Anschaulichkeit fussenden Methode sich aufbauen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung eines Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen. Mit diesem Wettbewerb ist es uns merkwürdig ergangen. Vertrauend auf die in der Anzeige der „Deputation für Regulirung der Baulinien“ ohne weiteren Zusatz enthaltene Mittheilung: „Das Programm und der Lageplan sind von der Regierungskanzlei zu beziehen“, schrieben wir, wie wir es in tausend ähnlichen Fällen mit Erfolg gethan haben, an besagte Regierungskanzlei mit dem höflichen Ersuchen um Ueberlassung der Unterlagen zur Beurtheilung des Wettbewerbes. Da es sich um eine Aufgabe handelt, welche durch die Beziehungen des dem Häuserblock benachbarten Bremer Rathhauses ein über die engeren Fachkreise hinausgehendes Interesse besitzt, so sahen wir dem Eintreffen der Unterlagen mit einiger Spannung um so mehr entgegen, als es einer zweimaligen Zuschrift bedurfte, um die bremische Regierungskanzlei zu einer Aeusserung zu veranlassen. Diese erfolgte unter dem 8. Mai folgenden Inhaltes:

„Auf Ihre gefällige Zuschrift vom 7. d. Mts., inhalts deren Sie nochmals um Einsendung der Unterlagen zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz ersuchen, erwidern wir Ihnen ergebenst, dass uns bislang ein früheres gleiches Ersuchen nicht zugegangen ist. Uebrigens werden die gedachten Unterlagen an Nicht-Architekten nur zum Preise von 6 M. abgegeben. Wir fragen deshalb ergebenst an, ob Sie damit einverstanden sind, dass wir den erwähnten Betrag von Ihnen per Postnachnahme einziehen, oder ob Sie auf die erbetene Zusendung verzichten wollen.

Die Regierungskanzlei. Steye.“

Durch diese Auskunft waren wir zunächst schmerzlich betroffen; da wir jedoch ein heisses Verlangen hatten, den Inhalt des Programmes kennen zu lernen, so suchten wir unseren Schmerz durch die gewagtesten philosophischen Beschwichtigungen zu betäuben, beschieden uns und sandten schleunigst die geforderten 6 M. ein. Dafür erhielten wir:

1.	einen Lageplan 1 : 500, Werth	0,20 M.
2.	ein gedrucktes Programm, Werth	0,05 „
3.	eine photogr. Ansicht des Kaiser Wilhelm-Denkmals mit Rathhaus, Werth	0,80 „
4.	eine photogr. Ansicht des Marktplatzes, Werth	0,80 „
	Sa.	1,85 M.

Wir hatten nun bereits die Feder angesetzt, um ein Klagelied darüber zu singen, dass die Erwerbungskosten für die Unterlagen bei Wettbewerben bisweilen die thatsächlichen Ausgaben für diese Unterlagen erheblich übersteigen, was doch im Interesse der Wettbewerbenden, die einem solchen Unternehmen ohnehin schon genug Mühe, Zeit und Geld opfern und vor weiteren Opfern nach Möglichkeit bewahrt bleiben müssten, vermieden werden sollte. Doch wir erinnerten uns plötzlich daran, dass wir ja von dem Herrn Vorstand der Bremer Regierungskanzlei Steye als „Nicht-Architekten“ be-

trachtet wurden und so beschieden wir uns zum zweiten Male. Wir sind nun weit entfernt davon, dem Hrn. Vorstand Steye der Regierungskanzlei in Bremen, der zu seiner Anschauung offenbar lediglich aus dem ihn umgebenden Milieu heraus gekommen zu sein scheint, irgend einen Vorwurf machen zu wollen, aber vielleicht unternimmt es doch einer seiner mit dem Baufach vertrauten Freunde in Bremen, ihn darüber aufzuklären, dass bei den Regierungs-Behörden es wohl einmal vorkommen kann, dass ein Jurist oder ein staatswissenschaftlich gebildeter Beamter Medizinal-Referent oder selbst auch Vorstand einer technischen Abtheilung sein kann, dass aber zur Leitung einer Bauzeitung Fachleute berufen sein müssen. — Soviel in eigener Angelegenheit. —

Zu dem Wettbewerb selbst übergehend bemerken wir, dass derselbe eine sehr interessante, aber auch eine mit sehr viel künstlerischem Takt anzufassende Aufgabe stellt. Gegenüber dem ehrwürdigen Rathhause, mit der längeren Front am Kaiser Wilhelm-Platz, mit der kürzeren am Markt und an der Hakenstrasse gelegen, ist ein Häuserblock zu bebauen, der unter Aufwendung einer Bausumme von 300 000 M. sich in Stil und Höhenmaassen der bedeutsamen Nachbarschaft anschliessen muss. Abgesehen von dieser künstlerischen Vorschrift ist für die Grundrissanordnung eine möglichst günstige Verwerthung durch Annahme eines grossen oder mehrer kleiner Gebäude maassgebend. Da der Gebäudeblock in einer sehr verkehrsreichen Gegend der Stadt liegt, so können das Erd- und das Zwischengeschoss, vielleicht auch das erste Obergeschoss zu Verkaufsläden und Geschäftslokalen oder zu einem feineren Kaffée ausgebaut werden, während das zweite Ober- und das Dachgeschoss zu Wohnzwecken benutzt werden können. Die geometrischen Zeichnungen, von den üblichen Berichten und Berechnungen begleitet, sind 1:200 verlangt, dazu eine (farbige oder Linien-?) Perspektive. Sehr erwünscht wäre gewesen, wenn den Theilnehmern des Wettbewerbes die Hauptmaasse der umliegenden Gebäude hätten mitgetheilt werden können. Auch würde es den Erfolg des Wettbewerbes nicht unerheblich beeinflussen können, wenn, wie es Hamburg mit seinem jüngsten Wettbewerb that, den Siegern eine Theilnahme bei der Ausführung des Häuserblockes hätte zugesichert werden können, sodass denselben unter Umständen erspart bliebe, das oder die Gebäude nach Skizzen des Wettbewerbes von unberufenen Händen ausgeführt zu sehen, da die Entwürfe unbeschränktes Eigenthum des bremischen Staates werden sollen. Vielleicht entschliesst man sich noch zu diesen Andeutungen entsprechenden Ergänzungen des Bauprogrammes. Die Bedeutung der anziehenden Aufgabe rechtfertigt jede den künstlerischen Erfolg fördernde Maassnahme. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Gymnasium mit Turnhalle und Direktorwohnung wird von der Gemeinde Zehlendorf für alle im deutschen Reiche ansässigen deutschen Architekten erlassen. Ueber die Zuerkennung dreier Preise von 2500, 1500 und 1000 M. sowie über die Auswahl zum Ankauf für je 500 M. vorzuschlagender Entwürfe entscheidet ein Preisgericht, dem als Architekten die Hrn. Geh. Brth. Schulze-Berlin, Reg.-u. Brth. Krüger-Potsdam, Brth. March-Charlottenburg und Wilski-Zehlendorf angehören. Die Frist läuft am 6. Aug. d. J. ab. Unterlagen gegen 3 M., die zurück erstattet werden, durch den Gemeinde-Vorsteher.

Ein Wettbewerb des Vereins „Motiv" in Berlin betr. Entwürfe für ein Vereinshaus wendet sich an die Mitglieder des genannten Vereins, des Architekten-Vereins und der Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin. Unterlagen durch die Bibliothek des Architekten-Vereins, Wilhelmstrasse 92/93.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe zu Fassaden von kleinen und mittleren Häusern in Hildesheim ist dahin entschieden worden, dass der I. Preis dem Architekten Oskar Grothe in Berlin, der II. Preis den Hrn. Braendli & Holtz in Freiburg i. Br. und der III. Preis dem Architekten Heinr. Milk in Berlin verliehen wurde. Angekauft wurden auf Empfehlung des Preisgerichtes Entwürfe der Hrn. H. Stauschus-Hannover, Gieren-Hildesheim, O. Lüer-Hannover, E. Hagberg-Friedenau, Karl Müller und A. Heubach-Hannover, W. Zoellner-Plauen, A. Liertz-Düsseldorf, J. Holdermüller-Wiesbaden, H. Quint-Leipzig, D. Reinhardt und E. Steinbichler-Frankfurt a. M., Karl Ross, W. Mund und O. Kohtz-Hannover, A. Zschweigert-Dresden, C. Meyer-Mülheim a. Rh., L. Bernoully, O. Linde und H. Schneeweiss-Karlsruhe, L. Stadler-Berlin und R. Landé-Leipzig. Weitere Ankäufe sind vorbehalten. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 28. Mai im Römer-Museum in Hildesheim öffentlich ausgestellt. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Bürgerschule in Zeulenroda sind 42 Arbeiten eingelaufen. Den I. Preis von 800 M. errang der Entwurf der Hrn. J. Bösecker und H. Arentz in Köln a. Rh., und den II. Preis von 500 M. der Entwurf des Hrn. Georg Seip in Michelstadt, den III. Preis von 300 M. der Entwurf des Hrn. W. Kempe in Bautzen. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Auf Kneusels Erde—Werde" und mit dem Kennzeichen dreier Kreuze.

Bei der vom Bezirksausschuss in Kladno ausgeschriebenen Konkurrenz um Entwürfe für den Bau eines Bezirks-Krankenhauses ertheilte das Preisgericht den I. Preis von 1500 Kronen dem Entwurf des Hrn. Arch. L. R. Alfred Ludwig in Leipzig. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Eisenb.-Masch.-Insp. Brth. Möllmann in Strassburg i. E. ist z. Reg.-Rath u. Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Els.-Lothr., und der Masch.-Ing. Clemens in Strassburg z. Eisenb.-Masch.-Insp. ernannt.

Ernannt sind beim kais. Pat.-Amt: der preuss. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Jeske, die preuss. Reg.-Bmstr. Kolbe u. Kayser zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl., der preuss. Bauinsp. Reissbrodt in Berlin zum nichtständ. Mitgl.; der Ing. Gg. Wolff zum techn. Hilfsarb.

Baden. Dem Ob.-Bauinsp. Kist in Konstanz ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. württ. Friedrichs-Ordens.

Bayern. Der Hauptlehrer an der Baugewerkschule in Nürnberg Arch. von Mecenseffy ist als ausserord. Prof. an die kgl. Techn. Hochschule in München berufen.

Hessen. Die Reg.-Bfhr. Ludw. Haag u. Gg. Geiss aus Darmstadt sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin, Arch. Seesselberg in Berlin, ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes II. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt.

Der Eisenb.-Bauinsp. Glasenapp in Berlin ist der kais. Botschaft in Washington, mit dem Dienstsitz in New-York, zugetheilt.

Der komm. Gew.-Insp. Elchmann in Schwelm und der komm. Gew.-Insp.-Assist. G. Laurisch in Kottbus sind unt. Verleihung der etatm. Stelle eines Gew.-Insp. in den gen. Städten zu kgl. Gew.-Insp. ernannt.

Versetzt sind: der kgl. Gew.-Rath Stumpfe von Wiesbaden nach Stralsund, die kgl. Gew.-Insp. Dr. Wollner von Stralsund nach Koblenz, Dr. Schneider von Köln nach Wiesbaden und Back von Oppeln nach Köln a. Rh.

Die Reg.-Bfhr. Paul Effenberger aus Lauban, Osk. Klotz aus Mühlhausen (Eisenbfch.), — Karl Kühne aus Neuwiese (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Versetzt sind: die Bauinsp. Schramm zum Baubür. Meerane, Pietsch in Königsbrück zur Bauinsp. Zwickau I., Peter in Scheibenberg z. Baubür. Chemnitz II und der Reg.-Bmstr. Clauss in Aue z. Baubür. Chemnitz I.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bahnmstr. Asp. S. in J. Setzen Sie sich mit den Firmen Frz. Spengler, Berlin S.W., Alte Jakobstr. 6 und Bruno Mädler, Berlin S.O., Köpenickerstr. 11a in Verbindung. —

Anfragen an den Leserkreis.

Obwohl wir über die Antwort nicht im Zweifel sind, legen wir, des allgemeinen Interesses halber, nachfolgende Angelegenheit dem Leserkreise mit der Bitte um Aeusserungen vor:

In dem Balkenkeller eines herrschaftlichen Hauses sind die Balkenköpfe vom Schwamm stark angegangen, d. h. der Balkenkopf ist rothbraun, stark zerklüftet (querrissig) und so mürbe, dass man das Holz mit der Hand zermürbeln kann. Die Ursache ist: Das Fehlen einer Isolirung gegen seitliche Erdfeuchtigkeit. Dass dies Schwamm ist, wird nicht bestritten. Nach Beseitigung des Putzes stellte sich ferner heraus, dass die Schaalbretter ebenfalls vom Schwamm angegangen waren und zwar sass das graue, häutige Mycel auf der Oberseite der Schaalung, in dem Luftraum zwischen Schaalung und Staakung. Auch dies ist nicht streitig. Der Umstand nun, dass die Balken im übrigen, also abgesehen von ihrem Kopfende, noch keine Zerstörung von Schwamm mit dem blossen Auge erkennen liessen, gab zu Meinungsverschiedenheiten Veranlassung. Von der einen Seite wird gefordert, die zerfressenen Balkenköpfe einfach abzuschneiden — soweit dieselben sichtbar vom Schwamm zerfressen sind — nachdem sie vorher durch einen eisernen Träger (Unterzug) abgefangen wurden; ferner soll die vom Schwamm infizirte Schaalung beseitigt, durch eine neue Schaalung ersetzt und dann die Unterseite der Decke wieder verputzt werden. Die alten Balken, die alte Staakung, das Füllmaterial (Koaksasche) und die Dielen sollen liegen bleiben. Von der anderen Seite dagegen wird die Meinung vertreten, dass es zu einer dauernden Beseitigung des Schwammes unerlässlich sei, sämmtliches Holzwerk, also auch Balken, Dielen und Staakung zu beseitigen. Wer hat Recht?

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung.

Inhalt: Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Fortsetzung). — Eine Studienreise nach dem östlichen Nordamerika (Schluss.) Die Verlegung des Vorort-Verkehrs des Anhalter Bahnhofes nach dem Potsdamer Bahnhof. — Vermischtes. — Todtenschau. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 41. Berlin, den 23. Mai 1900.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

III.

Nachdem sich das Betriebssystem einer Zusammenstellung von Motorwagen und Anhängewagen mit hochliegenden Wagenfussböden als das einzige allgemein zweckmässige herausgestellt hat, wollen wir weiter sehen, wie sich im Einzelnen dieser Betrieb am vortheilhaftesten gestalten wird, und zunächst auf die Vertheilung der Antriebe innerhalb des Zuges eingehen.

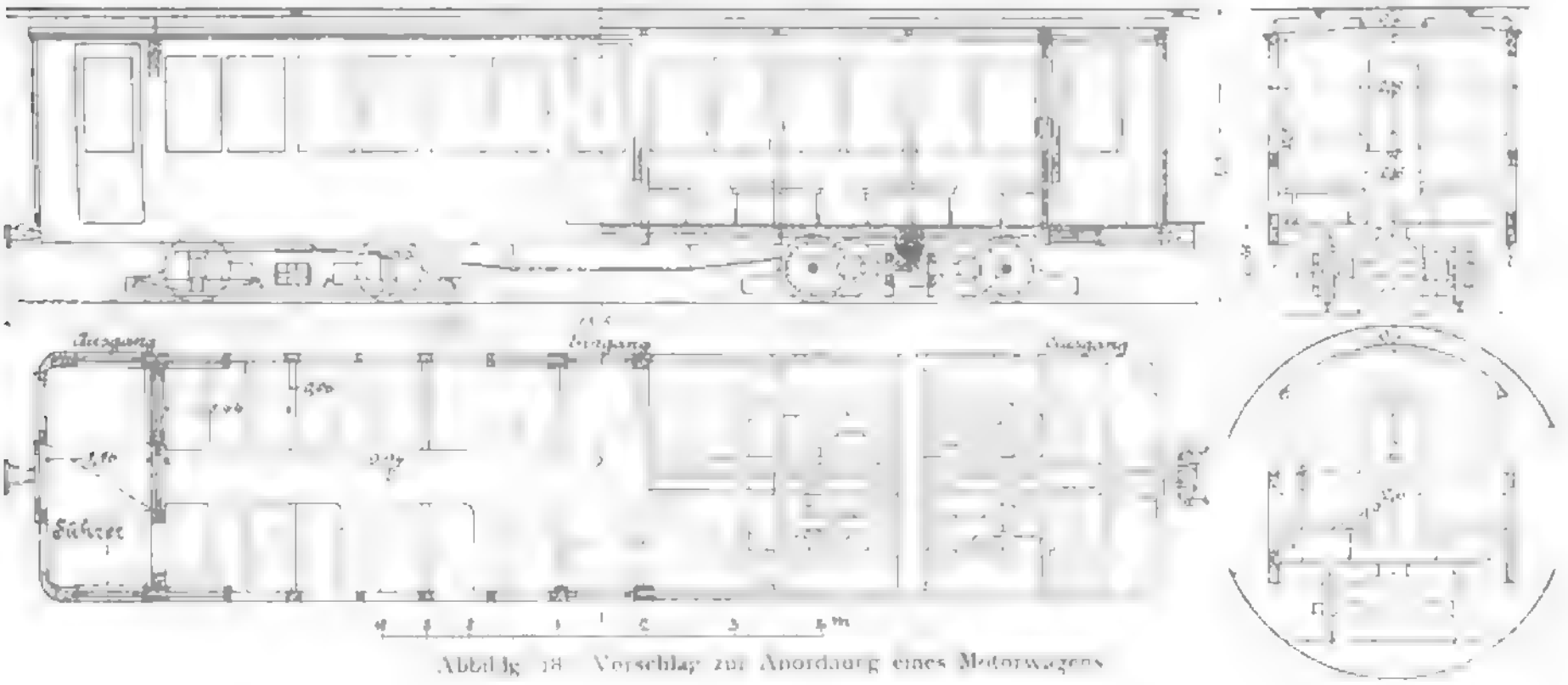
Zugbildung aus Treibwagen und Anhängewagen. Man kann annehmen, dass ein vierachsiger Drehgestellwagen — und andere werden kaum inbetracht zu ziehen sein — für seinen Antrieb mindestens zwei Motoren beanspruchen wird und mit höchstens vier Motoren ausgerüstet werden kann. Es wird unzweckmässig sein, alle Wagen mit Motoren zu versehen, da ein Treibwagen häufigeren und längeren Reparaturen und Revisionen ausgesetzt sein wird, als ein antriebloser Wagen. Andererseits wird man aber auch die Grösse der aus einem Treibwagen und den dazu gehörigen antrieblosen Wagen (bis zum nächsten Treibwagen) bestehenden „Einheit" möglichst vermindern und wird zugleich zur Erzielung einer grossen Beschleunigung das Verhältniss der angetriebenen zu den Laufachsen möglichst gross zu machen suchen. Eine angestellte Berechnung hat nun gezeigt, dass sich bei der Wahl dieses Verhältnisses zu 1 : 1 die genügend grosse Beschleunigung von 0,4 m in 1 Sekunde noch gut erreichen lässt. Aus alledem ergiebt sich als günstigstes Verhältniss die Bildung der Züge aus einer gleichen Anzahl von Treibwagen und Anhängewagen.

Die Zugbildung kann dann in der Weise vor sich gehen, dass zunächst zwei aus einem Treib- und einem „Schleppwagen" bestehende Einheiten mit den Schleppwagen zusammen gesetzt werden; diese Gruppe bildet den Kern des Zuges. An sie schliessen sich weitere Einheiten beiderseits in beliebiger Anzahl an. Im Anfange und in verkehrsarmen Stunden läuft der Kern allein als Zug.

Eine andere Anordnung mit nur 3 Wagen als Kern hat den Vorzug, dass stets Treib- und Schleppwagen wechseln, die Zugkraft also gleichmässiger über den Zug vertheilt ist.

Das An- und Absetzen von Einheiten lässt sich im Pendelzug-Betriebe ohne weiteres ausführen und beim Ringbetriebe hat man nur die Unbequemlichkeit, das Entleeren der abzusetzenden Wagen während der Fahrt bewerkstelligen zu müssen, was aber beim Vorhandensein des Längsdurchganges keinerlei Schwierigkeiten verursacht.

Wagenkasten. Reine Abtheilwagen haben den Vorzug der besten Raumausnutzung und des schnellen Ein- und Aussteigens; jedoch ist mit denselben die Forderung des inneren Durchganges durch den Zug unvereinbar; die grosse Anzahl der unbewachten Thüren ist für eine Tunnelbahn nachtheilig, und wenn man bei Durchgangswagen für getrennte Ein- und Ausgänge sorgt, so dass ein Gegenströmen beim Füllen und Entleeren der Wagen vermieden wird, so wird man ebenso kurze Abfertigungszeiten wie bei Abtheilwagen um so eher erreichen können, je kürzer die von den Fahrgästen zurückzulegenden Wege sind. Dies führt zum Vorschlage eines mittleren Einganges für jeden Wagen und je eines Ausganges an jedem Ende (Abbildg. 18). Diese Anordnung kann nicht so leicht wie die Benutzung zweier gleichartiger, an den Enden befindlicher Thüren als Ein- und Ausgang dem Publikum zu Irrthümern Veranlassung geben.



Abbildg. 18. Vorschlag zur Anordnung eines Motorwagens.

Die Bestrebungen der meisten Stadtbahn-Betriebsgesellschaften gehen, wie wir gesehen haben, dahin, die Anzahl der Sitzplätze im Wagen einzuschränken, um mehr Raum für Stehplätze zu gewinnen. Das zeitweise sehr enge und bei nicht vorgeschriebener Platzvertheilung unvermeidliche Zusammendrängen vieler Menschen wird jedoch mit Rücksicht auf die Lufterneuerung bei Tiefbahnen stets lästig sein, und um so mehr für stehende Personen, als sich die verdorbene wärmere Luft im oberen Theile des Wageninneren ansammelt. Sobald man sich aber den Verkehrs-Schwankungen durch beliebige Verlängerung der Züge anpassen kann, wird die Ueberfüllung vermieden werden und man kann alsdann auf die Schaffung überreichlichen Standraumes verzichten. Ein zwingender Grund zur Anordnung von Längssitzen ist somit nicht vorhanden. Man wird vielmehr, um die Zuglänge für 1 Sitzplatz zu verringern, Querbänke mit 4 Plätzen in der Wagenbreite wählen müssen. Will man allzu grosse Knappheit des Wageninneren vermeiden, so wird, bei Einhaltung einer Weite von 0,6 m für den Mittelgang, die innere Wagenbreite 2,6 m betragen müssen, gegen 2,47 m bei der Berliner Stadtbahn.

Die Wagenkasten für Treib- und Schleppwagen sind ganz gleich; nur enthalten die Treibwagen auf

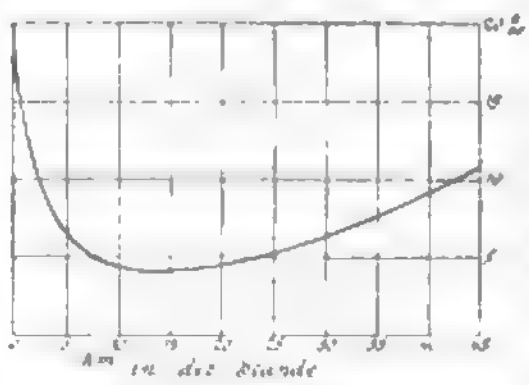
Digitized by Google

jeder der beiden Endplattformen die Schaltapparate für den Antrieb des Zuges. Natürlich sind sämmtliche Motoren des Zuges vom vordersten Führerraum aus zu steuern und die Fahrschalter sind so auszubilden, dass sie wenig Raum einnehmen und vor unbefugter Berührung verschlossen werden können, so dass die nicht benutzten Führerabtheile als Durchgänge, für Stehplätze und Tragelasten benutzt werden können.

Sollte es bedenklich erscheinen, auch den vorderen Führerabtheil den Reisenden während der Fahrt zugänglich zu machen, auf ein Schutzabtheil also zu verzichten (es besteht dies z. B. auf der Schnellbahn Düsseldorf-Krefeld), so kann man die Thür während der Fahrt verschliessen und erst bei der Einfahrt öffnen lassen. Eine Trennung des Motormannes vom Publikum kann durch eine bewegliche Wand erfolgen (in Abbildg. 18 angedeutet).

Untergestell. Man wird darauf ausgehen, die Raddurchmesser an den Lauf- und Treibachsen möglichst klein zu halten. Dabei wird die untere Grenze einmal durch den für die Motoren erforderlichen Raum und andererseits durch die Berücksichtigung der Reibungs-Zugkräfte gegeben sein. Die Rücksicht auf die Motoren führt dann dazu, den bei den bisherigen Untergrundbahnen häufig und eigentlich mit Unrecht angewandten unmittelbaren Antrieb der Achsen ohne Vermittelung von Zahnrädern zu verlassen, wobei sich zugleich die Aufhängung der Motorgehäuse viel besser lösen lässt, die Achsen von den ungefederten Lasten befreit werden und der Motor an sich wesentlich leichter und billiger wird. Die Betriebsleiter gewinnen dabei auch noch den wesentlichen Vortheil, bei eintretenden Beschädigungen den Motor auswechseln zu können, ohne die Achse vom Wagen zu entfernen.

Berechnung der Motoren. Jeder Treibwagen erhält 4 Motoren. Diese haben demnach einen Treib- und einen Schleppwagen zu befördern. Als Vorbilder für die Schätzung der Wagengewichte dienen die Waterloo and City Railway und die Elektrische Stadtbahn in Berlin. Wir können für die Schleppwagen ein Gewicht von 13 t, für die Treibwagen ein solches von 17 t annehmen, wobei aus später zu erörternden Gründen das Gewicht der 4 Motoren nur auf zusammen 3 t angenommen werden soll. Eine Einheit hat demnach ein Gewicht von 30 t leer, und wenn man eine Belastung von 11 t = rd. 150 Personen bei 108 Sitzplätzen als Höchstbetrag annimmt, von 41 t besetzt. Die Beschleunigung soll 0,4 m in der Sekunde betragen, so dass eine Meistgeschwindigkeit von 60 km in 42 Sekunden erreicht wird. Der Zugwiderstand auf freier Bahn würde bei $V = 60$ km, nach der Formel $w = 1{,}5 + 0{,}001\,V^2$ bestimmt 5 ‰ betragen. Im Tunnel wird ein höherer Werth einzusetzen sein. Für die eingleisigen Röhrentunnel der City and South London Railway liegen nach Abbildg. 19[11]) Messungs-Ergebnisse vor, die bis $V = 45$ km sich erstrecken. Bei $V = 60$ km würden sich etwa 15 ‰ ergeben.



Abbildg. 19. Zugwiderstand der City & South London Railway.

Wenn wir den Zugwiderstand im Beharrungs-Zustande für eine zweigleisige Unterpflasterbahn auf 10 ‰ und während der Anfahrt auf 7 ‰ im Mittel schätzen, so ergiebt sich während der Anfahrt eine aufzuwendende Zugkraft von 2050 kg und während der Fahrt eine solche von 410 kg, entsprechend 460 P. S. am Ende der Anfahrt und 90 P. S. im Beharrungs-Zustande. Die Motoren sind demnach so zu wählen, dass sie 22,5 P. S. normaler Leistung und 115 P. S. Höchstleistung ohne weiteres liefern. Bei einer mittleren Stations-Entfernung von 800 m kommen von der Gesammt-Fahrzeit von 82 Sek. auf die Anfahrt 42 Sek., auf die Fahrt 8 Sek. und auf die Bremsung 32 Sek. bei einer Verzögerung von 0,52 m, wie sie bei der Berliner Stadtbahn angewendet wird; wählt man 20 Sek. für den Aufenthalt, so ergiebt sie die Reisegeschwindigkeit zu 29 km. Die kleinste Stations-Entfernung, bei der die Geschwindigkeit von 60 km noch erreicht wird, beträgt 670 m. —

Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 30. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 68 Pers.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen ist zu bemerken der Eingang einer von dem Photographen Koopmann gefertigten schönen Aufnahme des jetzt abgebrochenen Krefft'schen Hauses in der Ferdinandstrasse, welches einem grossen Neubau Platz machen musste.

Hr. Weimar spricht darauf über: „Beobachtungen bei photographischen Aufnahmen kunstgewerblicher und architektonischer Gegenstände". Redner beginnt mit einer allgemeinen Abhandlung über die Kunst des Photographirens und betont, dass es ein verkehrtes Streben vieler Anfänger sei, sogleich hübsche Bilder zu erzielen, dass vielmehr ein fortdauerndes methodisches Ueben unerlässlich, und nur mit grösster Genauigkeit, Ruhe, peinlichster Sauberkeit und grossem Ordnungssinn zufriedenstellende Ergebnisse sich erreichen lassen. Als ein vorzügliches Lehrbuch wird das „Kompendium der praktischen Photographie" von Prof. F. Schmidt, Dozent an der technischen Hochschule zu Karlsruhe, empfohlen, mit dessen Verfasser Redner bei seinen seit 2 Jahren betriebenen photographischen Versuchen auch in persönliche Beziehung getreten sei.

Als ein Beispiel, auf wie viele Umstände bei einer photographischen Aufnahme das Augenmerk zu richten sei, werden die Einflüsse aufgezählt, welche allein für die Expositionszeit maassgebend sind: in erster Linie die Lichtempfindlichkeit der Platte, sodann der Einfluss der Objektivlinse, deren Brennweite, Blendenöffnung, Glassorte usw., ferner die Grösse des aufzunehmenden Gegenstandes, dessen Farbe und Beleuchtung — letztere wieder abhängig von der Jahres- und Tageszeit und von der Witterung, endlich bei bewegten Objekten deren Geschwindigkeit.

Nachdem Redner sich noch über einige dieser Gesichtspunkte, sowie über das Entwickeln und Fixiren des Bildes und die zu den Kopien verwendeten modernen präparirten Papiere des weiteren verbreitet hat, geht er dazu über, anhand einer grossen Zahl ausgestellter Photographien, von denen einzelne Gruppen in Lichtbildern vorgeführt werden, seine praktischen Beobachtungen zu erläutern. Dieselben betreffen zunächst den grossen Einfluss der Brennweite der Objektivlinse. An sechs Aufnahmen eines schwedischen Bronzeleuchters mit Linsen von verschiedener Brennweite — 21, 27, 42, 44, 60 u. 75 cm wird gezeigt, welche Abstufungen das Bild von der stärkst verzerrten Perspektive bis zur fast geometrischen Ansicht annehmen kann. Weiterhin bieten vier Aufnahmen einer Lühe-Landschaft ein überraschendes Beispiel, welch' ausserordentlich wechselnden Charakter die Landschaft von demselben Standpunkte aus mit Linsen verschiedener Brennweite bieten kann inbezug auf perspektivische Tiefenwirkung und Hervortreten der Einzelheiten. Aehnliche Wirkungen werden an Aufnahmen eines Hauses nebst Strasse mit Wald-Hintergrund vorgeführt. Diese Darstellungen erläutern in treffender Weise, wie ausserordentlich wichtig die Kenntniss der Objektiv-Brennweite für die gewünschten Zwecke ist, d. h. je nachdem es sich bei dem Bilde mehr um malerischen Anblick, plastische Wirkung, Schärfe in den Einzelheiten handelt. Weitere Beobachtungen beziehen sich auf die Beseitigung der störenden Schlagschatten bei Photographien durchbrochener kunstgewerblicher Gegenstände, wie an Aufnahmen japanischer Stichblätter dargestellt wird. Redner zeigt darauf eine Verwendung der Photographie als Hilfsmittel zum Zeichnen, besonders kunstgewerblicher Gegenstände, indem die Linien auf dem photographischen Bilde genau mit der Feder nachgezeichnet, und letzteres sodann durch Waschen in einem Bade völlig beseitigt werden kann, ohne dass die Federzeichnung davon berührt wird.

Endlich theilt Redner seine Beobachtungen mit über die vorzügliche Wirkung der von der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin hergestellten „Isolar-

[11]) The Electrician 1899, S. 229.

platten" zur Beseitigung der bei Aufnahme von Innen-Architekturen und weissen Gegenständen so häufig auftretenden sogenannten „Lichthöfe", jener allbekannten, mehr oder weniger breiten Lichtsäume oder Lichtkreise, welche die am stärksten beleuchteten Theile des Bildes unter Verdeckung der Einzelheiten umgeben. Man begegnet den Lichthöfen bei Innenaufnahmen, sobald Lichtöffnungen (Fenster usw.) mit auf das Bild kommen, ferner bei Landschaften, z. B. beim Photographiren in engen winkeligen Strassen oder im Waldinneren, sobald Stücke des Himmels sich im Bilde befinden; auch bei Portrait-Aufnahmen, wenn sehr grell beleuchtete helle Gegenstände (weisse Kleider und dergl.) unmittelbar an dunkle Flächen grenzen. Diese Erscheinung entsteht dadurch, dass ein Theil des auffallenden Lichtes von der Rückseite der Glasplatte reflektirt wird. Die „Isolarplatte" enthält zwischen der Glasplatte und der lichtempfindlichen Schicht eine stark roth gefärbte dünne Gelatineschicht, deren Färbstoff die wirksamen Lichtstrahlen absorbirt und nicht bis zur Rückseite der Platte gelangen lässt, wodurch die Erscheinung des Lichthofes völlig beseitigt wird. In sehr anschaulicher Weise tritt dies bei den vorgeführten Lichtbildern des Inneren einer Kirche zu Kirchwärder mit und ohne Lichthof sowie an anderen Innenaufnahmen hervor. Bemerkenswerth ist, wie fein bei der farbenempfindlichen Isolarplatte die Mitteltöne erscheinen und damit die plastische Wirkung der Gegenstände erhöht wird.

An vorzüglich schönen Aufnahmen von Blumen sowie einer blauweissen chinesischen Porzellanvase ist zu erkennen, wie dabei auch die Färbung und die feinen Unterschiede des „Körperlichen" und „Stofflichen" in weissen Gegenständen hervortreten.

Nachdem Redner in einer Schlussbetrachtung noch darauf hingewiesen, wie das zielbewusste Studium der Photographie bildend auf das künstlerische Sehen einwirken müsse, giebt der Vorsitzende dem Dank der Versammlung für die anregenden Mittheilungen Ausdruck. —

Mo.

Der deutsche Techniker-Verband, der zu Ostern d. J. zu München tagte, hat seit seinem letzten 1898 zu Braunschweig gefeierten Verbandstage wiederum sehr bedeutend an Mitgliedern zugenommen. Die Zahl der letzteren, welche damals über 6000 betrug, ist auf nahezu 9000 gestiegen. Gegenstand der Berathungen war im wesentlichen die Förderung der vom Verbande herausgegebenen „Deutschen Techniker-Zeitung", sowie der weitere Ausbau der Wohlfahrts-Einrichtungen des Verbandes. Der von den Mitgliedern desselben zu entrichtende Jahresbeitrag ist von 8 M. auf 10 M. erhöht worden. Dafür ist auch der Höchstbetrag der Unterstützung, welche die Angehörigen verstorbener Mitglieder erhalten, von 200 M. auf 300 M. gesteigert worden. Anträge über Eingaben an die Regierungen behufs Bildung besonderer Baugerichte, Besserstellung der bei den Eisenbahnen diätarisch beschäftigten Hilfs-Techniker usw. wurden zum Beschluss erhoben. Sitze des Aufsichtsrathes und des Vorstandes bleiben Nürnberg und Berlin; der nächste Verbandstag soll zu Ostern 1902 in Dortmund abgehalten werden. —

Vermischtes.

Wiederherstellungs-Arbeiten an den Bau- und Kunstdenkmälern von Lübeck. Aus dem Berichte, den der Konservator dieser Denkmäler, Baudir. Schaumann, über das Jahr 1898/99 erstattet hat, ist zu ersehen, dass man in Lübeck — trotz aller Ansprüche, welche die Sorge für ihre künftige Entwicklung an die Stadt stellt — in der liebevollen Pflege der monumentalen Reste ihrer ruhmvollen Vergangenheit doch nicht nachlässt. Es sind allerdings keine grossen und künstlerisch besonders bedeutsamen Arbeiten, die der Bericht aufzählt, doch lag zu solchen nach der entsprechenden Thätigkeit der letzten Jahrzehnte auch kaum ein Anlass vor. An Wichtigkeit voran stehen die Wiederherstellung des nordöstlichen Portales an der Petrikirche, die theilweise Erneuerung der Kupferbedachung am Söderthurm der Marienkirche, die Ergänzung der spätmittelalterlichen Holzschnitzereien des Aufbaues über dem Marstallbogen und vor allem die Wiederherstellung der Kirche des Heiligen Geist-Hospitals. Hier sind die missverstandenen Zusätze und Uebermalungen des 18. Jahrhunderts beseitigt, der Ziegelfugenbau der Pfeiler, Bögen und Fenster wieder sichtbar gemacht, der schadhafte Wandputz erneuert und die ornamentalen Malereien, soweit sie nicht erhalten werden konnten, genau in der ehemaligen Weise wieder hergestellt worden. Anstelle der Reste einer schlicht gemalten Kreuzigungs-Gruppe aus dem 18. Jahrh. über dem Lettner trat ein aus Travemünde stammender lebensgrosser hölzerner Crucifixus. — Dass wiederum einige alte Giebelhäuser dem Abbruch verfallen sind, wird von dem Konservator mit Recht bedauert, obgleich der künstlerische Werth jener Bauten nicht gross war; denn mit dem Verschwinden dieser alten Häuser werden allmählich auch die malerischen Strassenbilder vernichtet werden. Als einziges Mittel, um wenigstens die werthvollsten alten Backsteingiebel zu retten, bleibt nur der Ankauf der betreffenden Grundstücke durch den Staat übrig. —

Künstlicher Marmor. Hr. Frey in Wiesbaden hat sich folgendes Verfahren zur Herstellung von künstlichem Marmor patentiren lassen (D. R. P. 95374). Die verschiedenen Farben, welche für eine gewisse Marmorsorte bestimmt sind, werden aus farbig brennenden Thonen u. Umst. bei Zusatz von Oxyden unter Beimengung eines Flussmittels, Hochofenschlacken oder Feldspath auf mechanischem Wege zu einer steifen Masse auf einer Strangpresse geknetet und in Kuchen von bestimmter Grösse geschnitten. Selbstredend jede Farbe für sich.

Diese Kuchen werden dann in den verschiedenen Farben, je nach der beabsichtigten Aderung, unregelmässig in einen mit durchlöchertem Boden versehenen Presskasten gebracht und mittels Druck durch eine Kniehebel- oder Spindelpresse als einzelne Strähne durchgedrückt. Durch ein dem Presskasten vorgeschraubtes Mundstück tritt dann die Masse als kompakter Thonstrang heraus, wird in einzelne Stücke, die der Grösse der zu fabrizirenden Gegenstände entsprechen, abgetheilt, unter hohem Druck gepresst, getrocknet, gebrannt und schliesslich geschliffen und poliert.

Die Aderung vollzieht sich in der Weise, dass je nach dem Charakter der Marmorsorten auswechselbare, durchlöcherte Böden, d. h. Platten mit grösseren oder kleineren, engeren oder weiteren, ungleich auseinander stehenden Löchern eingelegt werden. Durch jedes der Löcher tritt die Masse in unregelmässigen Farben hervor und wird in dem konischen Mundstück fest zusammengepresst. —

R.

Voraussetzungen für eine mit der Klage angreifbare baupolizeiliche Verfügung. Die Wittwe Sch. zu Bochum hat durch den Architekten Robert zwei von ihr „Dispositionsprojekte" genannte Zeichnungen über Bebauung ihres in Bochum belegenen Grundstückes der dortigen Polizeiverwaltung eingereicht und diese in dem Uebersendungsschreiben vom 7. Juni 1899 gebeten, ihr „mitzutheilen, ob eine polizeiliche Genehmigung der nach den Skizzen anzufertigenden Ausführungs-Zeichnungen zu erwarten" sei. Die Polizeiverwaltung erliess darauf unter dem 10. Juni 1899 einen Bescheid, den Frau Sch. mit der Klage anfocht. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungs-Gerichts hat sie in letzter Instanz durch Entscheidung vom 15. Februar 1900 als unzulässig abgewiesen.

Zwar ist nach den Darlegungen des Senats die Versagung einer beantragten Bauerlaubniss durch die Polizei-Behörde an sich ein polizeiliches Verbot, aber nur dann ist die Polizeibehörde zu einer Entscheidung über ein Bauvorhaben berufen, wenn es ihr in einer derart bestimmten Gestalt vorgelegt wird, dass nach dem Entwurf alle Einzelheiten des künftigen Gebäudes, auf deren Prüfung es nach den Vorschriften des öffentlichen Baurechts ankommt, erkennbar feststehen. Wird dagegen der Polizei-Behörde nur die Absicht mitgetheilt, dass der Eigenthümer auf seinem Grundstück ein Gebäude einer bestimmten Art errichten wolle, wird kein individuell bestimmter Bauplan vorgelegt, so ist es nicht Sache der Polizei, durch Genehmigung oder Versagung zu dem Gesuch Stellung zu nehmen. Wenn sie gleichwohl zu dem Entwurf sich äussert, so liegt darin, falls sie sich ablehnend verhält, keine Versagung einer Bauerlaubniss, ebenso wie, wenn sie sich zustimmend äusserte, dies nicht die Bedeutung der Ertheilung einer Bauerlaubniss haben würde. Vielmehr kann eine solche Aeusserung nur in dem Sinne aufgefasst werden, dass die Polizei dem Nachsuchenden unverbindlich mittheilt, von welchen Gesichtspunkten sie bei Vorlage eines das Grundstück betreffenden Baugesuches ausgehen werde. Von diesen Gesichtspunkten aus muss hier das Vorliegen einer mit der Klage angreifbaren polizeilichen Verfügung verneint werden.

Die Klägerin hat nicht die Ertheilung der Bauerlaubniss nachgesucht und die Beklagte hat eine solche nicht versagt. Die Klägerin bittet in ihrem Schreiben vom 7. Juni 1899 nicht um den Baukonsens, sondern lediglich um Mittheilung, ob eine polizeiliche Genehmigung zu erwarten sei für Ausführungs-Zeichnungen, die demnächst nach den Skizzen angefertigt werden sollten. Sie behält sich also das Gesuch um Ertheilung des Baukonsenses noch vor. Auf das Schreiben der Klägerin konnte daher die Beklagte auch nicht wohl daran denken, die Bauerlaubniss zu versagen. Es ist daher ihre Aeusserung,

„die Ausführung des Neubaues nach der Entwurfsskizze No. 1 kann nicht genehmigt werden", dahin aufzufassen, dass die Klägerin, wenn sie ein mit der Skizze No. 1 harmonirendes Baugesuch einreiche, nicht auf Genehmigung werde rechnen können. Um so mehr ist dies anzunehmen, als der auf den Entwurf II sich beziehende Theil des Bescheides diesen Sinn auch aus dem Wortlaut deutlich erkennen lässt. Es heisst dort, dass der Neubau unter einer gewissen Bedingung ausführbar, dass aber die Maximal-Kellertiefe von der Polizei im sicherheitspolizeilichen Interesse noch vorzuschreiben sein würde. Es liegt daher in dem Bescheide nichts weiter als eine auf Anfrage ertheilte Meinungsäusserung der Polizei-Verwaltung. L. K.

Die kgl. Baugewerkschule zu Stuttgart, die seit dem Rücktritt J. v. Egle's von Prof. C. Walter als Direktor geleitet wird, ist im verflossenen Schuljahre von 1544 Schülern (679 im Sommer-, 865 im Winterkursus) besucht worden, was gegen das Vorjahr eine Steigerung von 86 Schülern ergiebt. Ihrer Heimath nach waren 1320 Schüler aus Württemberg, 157 aus anderen deutschen Staaten, 67 aus dem Auslande; dem Berufe nach waren 948 Bautechniker, 422 Maschinentechniker, 131 Feldmesser und 43 Angehörige sonstiger Fächer. 529 Schüler waren lediglich auf Volksschulen vorgebildet, 577 aus mittleren Lehranstalten und den Unterklassen höherer Lehranstalten, 400 aus Oberrealschulen und Obergymnasien (mit der Berechtigung zum einjährigen Militärdienst) hervorgegangen. 59 Schüler haben die Werkmeister-Prüfung, 22 die Feldmesser-Prüfung, 8 die Diplomprüfung für Bautechniker und 38 die Diplomprüfung für Maschinentechniker bestanden. —

Die neubegründete kgl. Baugewerkschule zu Kattowitz in Oberschlesien war im Winterhalbjahr 1899/1900 von 126 Schülern besucht und zählt im Sommerhalbjahr, während dessen zum ersten Male sämmtliche Klassen in je einem Kursus geführt werden, 64 Schüler. An der Anstalt unterrichten in fester Anstellung 4 Oberlehrer und 1 Lehrer, neben denen noch einige Lehrer probeweise thätig sind. Ein für die Zwecke der Schule in Ausführung begriffener Neubau wird voraussichtlich bis zum Winter fertig gestellt werden. —

Bücherschau.

Das deutsche Reichsgesetzbuch für Industrie, Handel und Gewerbe usw. mit erläuternden Anmerkungen und orientirenden Formularen usw. herausgegeben von W. Maraun, Dr. W. Metterhausen, O. Schumpelick, C. Dingeldey und Dr. C. Bornhak. 34. Auflage, 2 Bände (Bd. I Seiten XXVI + 1496 + 184; Bd. II. S. XII. + 904 + 278 + 301). Verlag von Bruer & Co., Berlin W., 1900. Pr. 20 M.

Das vorliegende Werk enthält sämmtliche heute giltigen Reichsgesetze, öffentlich rechtlichen und privatrechtlichen Inhaltes in der neuesten Fassung, sodass die veralteten Bestimmungen weggeblieben und durch die neueren ersetzt sind. Hierbei ist mit grösster Sorgfalt verfahren. Weil die verschiedenen Gesetze bisweilen auf einander Bezug nehmen oder sich gegenseitig ergänzen, ist dies an den betreffenden Stellen durch kurze, leicht verständliche Bemerkungen angedeutet. Die neben dem Reichsrechte in Geltung gebliebenen Landesgesetze, welchen durch das Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch ein weiter Spielraum geblieben ist, haben dagegen keine Aufnahme gefunden, was bei deren Vielseitigkeit und Umfang kaum möglich gewesen sein würde. So hat man es zwar mit dem gesammten Reichsrecht, dagegen noch nicht mit dem vollständigen in Deutschland geltenden Rechte zu thun. Durch eine grosse Anzahl Formulare zu Anträgen, Erklärungen und Verträgen in leicht fasslicher Form ist den Benutzern des Werkes ein weiteres brauchbares Hilfsmittel bei eigener Besorgung ihrer Rechtsangelegenheiten geboten, zumal den Formularen die für sie maassgebenden Satzungen vorgedruckt sind. So findet sich z. B. Bd. II, S. 60, ein oft verwendbarer Werkvertrag, der bereits die vom Bau-Arbeitgeberbunde vorgeschlagene Ausstandsklausel enthält. Ein 301 Seiten starkes Sachregister erleichtert das Nachschlagen und Zurechtfinden, dem überdies noch ein chronologisches Gesetzes-Register nachhilft. Ausstattung, Druck und Einband sind gut. So kann denn das Werk bei dem für seinen Umfang niedrigen Preise angelegentlichst zur Anschaffung empfohlen werden. Insbesondere ist durch die Aufnahme des Bürgerlichen Gesetzbuches mit seinen zahlreichen Ergänzungs-Gesetzen und der neuen Fassung der Zivil- und Strafprozess-Ordnung ein so wesentlicher Vortheil der neuesten Auflage gegenüber älteren geschaffen, dass man sich durch den Besitz einer älteren Auflage nicht davon abhalten lassen darf, die jetzt vorliegende zu erwerben.— Prof. Dr. K. Hilse.

Preisbewerbungen.

Preisausschreiben betr. Feuerbestattungs-Anlagen. Zu der bez. Ankündigung S. 244 tragen wir nach Einsicht des Programmes nach, dass für die besten Entwürfe für ein Crematorium 3 Preise von 1000, 600 und 300 M., für die Entwürfe zu Beisetzungsstätten in einer Columbarienwand 3 Preise von 350, 200 und 125 M., für die Entwürfe für eine Einzelbeisetzungstätte von Aschenresten 3 Preise von 200, 125 und 75 M. und für die Entwürfe für eine Aschen-Urne 3 Preise von 100, 75 und 50 M. in Aussicht gestellt sind; dazu ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe zum halben zweiten Preise der betr. Aufgabe. Eine Veröffentlichung der preisgekrönten, angekauften und einzelner nicht durch eine Auszeichnung bedachter Entwürfe ist in Aussicht genommen. Für das Crematorium ist ein Kostenbetrag von 50000 M. anzunehmen; die Zeichnungen sind 1 : 100 verlangt. Die Entwürfe für die Ausgestaltung der Columbariumswand sind 1 : 20 anzunehmen, Modelle nicht unter 1 : 10. Für die Einzel-Beisetzungsstätte wird eine perspektivische Ansicht und ein Modell nicht unter 1 : 10 gewünscht. Der Entwurf zu einer Aschen-Urne ist in Zeichnung oder Modell von natürlicher Grösse darzustellen. Der Wettbewerb bietet eine Reihe neuer, eigenartiger Aufgaben. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für den Bau eines Motivhauses in Charlottenburg. Der Bau ist auf einem spitzwinkligen Grundstück an der Ecke der Hardenberg- und der Knesebeck-Strasse errichtet gedacht. Es werden für das Gebäude fünf Raumgruppen verlangt und zwar Festräume mit Saal für 250 Personen mit Vorsaal, Nebensälen, Bühne usw.; Vereinsräume mit Kneipsaal für 120 Personen und kleiner, beweglicher Bühne; öffentliches Restaurant, Maler- und Architekten-Ateliers und Wohnungen. Eine Bausumme ist nicht genannt; der Schwerpunkt der Aufgabe wird in der Grundrisslösung erblickt. Die künstlerische Lösung ist dem Ermessen des Einzelnen überlassen. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt; die Auszeichnung besteht in einem Ehrenpreis. Zwischen den zur Auszeichnung empfohlenen Bewerbern findet zum Zwecke der Ausführung des Hauses erforderlichen Falles noch ein engerer Wettbewerb statt. Preisrichter sind die Hrn. Albr. Becker, v. d. Hude, Klutmann, G. Knoblauch, H. Krause, Fr. Schulze und Fr. Schwechten. Frist ist der 20. Juni d. J. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp. Jannasch in Karlsruhe ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt. — Der Int.- u. Brth., Geh. Brth. Bruhn in Karlsruhe ist gestorben.

Preussen. Der Geh. Ob.-Brth. Fülscher und der Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, Geh. Reg.-Rath Dr. Slaby sind zu ord. und die Geh. Ob.-Brthe. Karl Müller und Blum zu ausserordentl. Mitgl. der Akademie des Bauwesens ernannt.

Der ausserord. Prof. Ing. Eug. Meyer in Göttingen ist zum etatm. Prof. an der Techn. Hochsch. in Berlin ernannt; demselben ist vom 1. Okt. d. J. ab die neuerricht. Prof. für Mechanik in der Abth. für Masch.-Ingenieurwesen verliehen.

Königl. Techn. Ob.-Prüfungsamt: Der Geh. Ob.-Brth. Koch in Berlin ist z. Vorst. der Abth. III (Eisenbahnbau), der Geh. Ob.-Brth. Blum in Berlin zu seinem Stellvertr., der Geh. Ob.-Brth. Wichert in Berlin ist z. Vorst. der Abth. IV (Maschinenbau) und der Geh. Reg.-Rath Prof. Reuleaux das. zum Stellvertr. und der Geh. Brth. Hoffmann in Berlin z. Mitgl. ernannt.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schneider in Friedland zur kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W. und Reiser in Seeburg als Vorst. der Bauabth. a nach Friedland i. Ostpr.

Die Reg.-Bfhr. Eug. Frielingsdorf aus Werden u. Mart. Löwenhain aus Breslau (Hochbfch.), — Hugo Herbst aus Dederstedt, Immanuel Noesgen aus Graudenz, Karl Diete aus Wiesenfeld und Friedr. Sylvester aus Kamlau (Wasserbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn Fr Bolte in Magdeburg, Wilh. Nöldeke in Karlsruhe u. Ernst Günthel in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. z. D. Jordan in Breslau, der Brth. z. D. Schmiedt in Minden und der Kr.-Bauinsp. Brth. Zorn in Magdeburg sind gestorben.

Sachsen. Dem Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Ob.-Fin.-Rath Neumann ist der Titel und Rang eines Geh. Brths. verlieh.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfhr. H. in Oberndorf. Wenn die Eisenbahn-Direktion Ihnen keine erschöpfende Auskunft ertheilen konnte, so sind auch wir dazu leider nicht in der Lage. —

Hrn. Fr. W. in Oschersleben. Wir verweisen auf die entspr. Fragebeantwortung in No. 36 —

Inhalt: Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 42. *
* BERLIN * DEN 26. MAI 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Von Albert Hofmann.

(Hierzu eine Bildbeilage und der Lageplan auf Seite 261.)

I. Einleitung und Gesammtanlage.

Plus ça change, plus c'est la même chose. Je mehr das wechselt, je mehr bleibt es dasselbe. Wenn das Herr François de Neufchâteau, den man jetzt in Paris auch durch ein Denkmal ehren will, hätte sehen können! Als ein Mann von umfassender Bildung und als ein geistreicher Schriftsteller wurde er unter dem Direktorium, im Jahre 1798, zum Minister des Inneren berufen und kam als solcher auf den Gedanken, den Glanz der republikanischen Feste durch industrielle Ausstellungen zu erhöhen. Die erste Ausstellung dieser Art wurde am 1. Vendémiaire des Jahres VI. der ersten glorreichen französischen Republik auf dem Marsfelde eröffnet. Sie dauerte nur 13 Tage und hatte nur 110 Aussteller; aber sie erfüllte ihren Zweck, der darin bestand, die Aufmerksamkeit des Volkes durch eine glanzvolle Schaustellung von den Vorgängen der inneren Politik abzulenken. Dieser tiefe Zweck soll alle französischen Ausstellungen bis heute beherrscht haben, das hat auch Hr. François Coppée, einer der neuesten Nationalhelden und Gegner der um ihr Dasein schwer kämpfenden dritten französischen Republik empfunden, als er schrieb: „Um das Volk abzulenken von dem französischen Empfinden, das sich in ihm auflehnt, zeigt man ihm weit draussen, in der Pracht der Abendsonne, beide Ufer des Flusses entlang, das Gewirre von Palästen, von Thürmen und vergoldeten Kuppeln! Welch' eine Beute für einen Eroberer!“ Plus ça change, plus c'est la même chose.

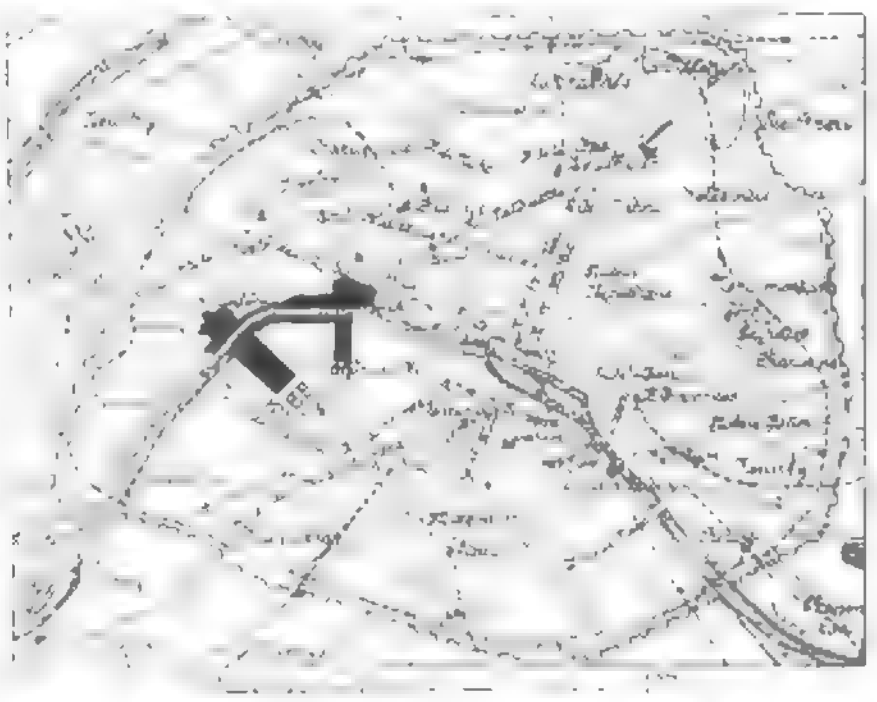
Aber wir haben uns nicht mit den politischen Gründen für die Abhaltung der französischen Weltausstellung unserer Tage zu beschäftigen, um so weniger, als sie nicht die einzigen und vielleicht auch nicht die wichtigsten geblieben sind. Der Erfolg der Ausstellung vom Jahre 1889, die Erhaltung des französischen préstige auf diesem Gebiete, des einzigen, welches vorläufig noch erhalten werden kann, und nicht zuletzt wirthschaftliche Erwägungen kluger Art haben dazu geführt, dass sich Regierung, Aussteller und Besucher instinktiv in dem Gedanken begegneten, in diesem Jahre in Paris zu gemeinsamer Arbeit wieder zusammenzutreten. Man glaubte, dass die Ausstellung von 1900 die französische Initiative in der Weltkultur wieder eröffnen, die Geschäfte beleben, Industrie und Handel einen neuen Antrieb geben und ein Zeitalter der Arbeit, der Erfindung und des Fortschrittes sichern werde. Man beeilte sich förmlich, für das Jahr 1900, welches einer regelmässigen Wiederkehr der französischen Weltausstellungen in Zeiträumen von etwa 11 Jahren entsprach, eine französische Weltausstellung zu sichern; denn man sah im Auslande mit Besorgniss Pläne auftauchen, die grosse Völkerversammlung vom Jahre 1900 (les grandes assises de 1900) in einer anderen europäischen Hauptstadt abgehalten zu sehen. Man sagte sich, dass nachdem Frankreich das XIX. Jahrhundert mit der Organisation der ersten der nationalen Ausstellungen eröffnet habe, es das Jahrhundert grosser wissenschaftlicher, künstlerischer und wirthschaftlicher Errungenschaften auch schliessen müsse. Man setzte sich mit gerechtfertigtem Selbstvertrauen darüber hinweg, dass seit der Londoner Ausstellung des Jahres 1851 ein halbes Jahrhundert verflossen war, welches die Ausstellungen aus einem nur schwachen Rinnsal zu einer Hochfluth

Digitized by Google

hatte anschwellen sehen, man fühlte sich nicht beängstigt durch die Thatsache, dass in den Jahren 1890 1895 160 grössere Ausstellungen abgehalten worden waren, darunter die von Chicago, Lyon, Bordeaux, Kopenhagen und ein Jahr später die von Berlin. Und so begab es sich denn, dass man mit einer gewissen nationalen Begeisterung den Anträgen des Deputirten François Deloncle folgte, für das Jahr 1900 für Paris eine allgemeine Ausstellung zu beschliessen. Man fühlte sich zu dieser Initiative auch durch ein volkspsychologisches Moment berufen, welches neben den Gründen politischer und wirthschaftlicher Natur eine gewisse Bedeutung beanspruchen konnte. Der 1875 in Versailles gestorbene französische Publizist und Literarhistoriker Edgar Quinet, einer der geistreichsten Köpfe des republikanischen Frankreich, hatte einmal als ein Merkmal des französischen Nationalcharakters die Eigenschaft desselben betont, „d'exprimer la pensée de tous, sans sortir de soi". Das hängt mit der französischen Nationalkultur zusammen, die im Laufe der Jahrhunderte ihre ideellen Bestandtheile aus dem Besitz aller Völker schöpfte, mit welchen sie in Berührung kam, und dadurch wohl befähigt war, die Gedanken aller zum Ausdruck zu bringen, ohne an nationaler Eigenart zu verlieren. Dadurch behauptete Frankreich auch die Hegemonie unter den Völkern Europas und diese wieder verlieh ihm das Anrecht, auch die Weltausstellung des Jahres 1900 innerhalb seiner Grenzen abzuhalten.

Nachdem die parlamentarischen Erörterungen für das Unternehmen abgeschlossen waren, trat man im September des Jahres 1893 durch Berufung einer Ober-Kommission für die Weltausstellung in die praktischen Vorarbeiten ein. Es verdient an dieser Stelle hervorgehoben zu werden, dass ein Ingenieur, Alfred Picard, es war, den man zum General-Kommissar und obersten Leiter der Ausstellung ernannte. Picard ist Elsässer von Geburt, Strassburger; er hat die Mitte der fünfziger Jahre noch nicht erreicht. Seine Studien absolvirte er in der polytechnischen Schule in Paris und in der école nationale des ponts et chaussées. Nach einem Aufenthalte im Orient wurde er Ingenieur in Metz und während des deutsch-französischen Krieges Leiter grosser Barackenbauten in Verdun und technischer Arbeiten der Loire-Armee. Als Ingenieur in Nancy widmete er sich dem Wasserbau, wurde um die Wende der achtziger Jahre in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten berufen und General-Inspektor des ponts et chaussées. Auf der Weltausstellung des Jahres 1889 war er Vorsteher der Gruppen „Eisenbahnen" und „Mechanik" und veröffentlichte über die Ausstellung einen Generalbericht, welcher die allgemeine Aufmerksamkeit so auf ihn lenkte, dass er zum Präsidenten der hervorragendsten technischen Berathungskörper berufen wurde. Seine fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen betreffen die Speisung der Kanäle, eine Geschichte der französischen Eisenbahnen usw. Neben ihm berief man in die Ober-Kommission den Architekten Bouvard, Generalinspektor der Bauten der Stadt Paris, welchem die Ausstellung von 1889 ihren reichen Kuppelbau vor der Maschinenhalle verdankte; ferner den Generalinspektor des ponts et chaussées Huet, als Vorstand der Abtheilung Wegebau, Kanalisation und Beleuchtung; den Direktor der schönen Künste Roujon usw. Auf der Grundlage einer Summe von 100 Mill. Frcs., zu welcher die Stadt Paris 20 Mill., der Staat gleichfalls 20 Mill. Frcs. beisteuerten, sollten die Pläne für die Ausstellung sich aufbauen.

Dass die letztere nur in Paris stattfinden konnte, hatte zwei Hauptgründe, die einmal in der straffen Verwaltungs-Zentralisation Frankreichs, durch welche Paris auch der kulturelle Mittelpunkt des Landes wurde, dann aber auch in der Bedeutung der französischen Hauptstadt als Stadtbild liegen. Gibt es eine wundersamere Stätte für eine französische Weltausstellung, ja für eine Weltausstellung überhaupt? Man muss in den Reisetagebüchern des kaiserlich russischen Staatsrathes Victor Hehn, der nach einem wechselvollen Leben in russischen Diensten seit 1874 seinen Wohnsitz in Berlin aufgeschlagen hatte und hier bis zu seinem 1890 erfolgten Tode seine Reiseerlebnisse aufzeichnete — man muss in diesen Stimmungsbüchern nachlesen, mit welcher Begeisterung der vielgereiste Kulturhistoriker von der Königsstadt an der Seine spricht, um der Bedeutung der Weltausstellungsstadt gerecht zu werden. Denn sie ist im Grunde eine Königsstadt, trotz allem, was die Revolutionen ihr genommen und die Kaiser ihr zugefügt haben. „Wenn ich", schreibt Hehn, „von irgend einem hohen Standpunkt auf Paris herabsehe, die ungeheure Hauptstadt, dann fühle ich mich in der Gegenwart eines der wundervollsten und grössten Kunstwerke, das aus der Hand nicht blos eines einzelnen Volkes, sondern der Geschichte, der Menschheit und aller Welttheile hervorgegangen. . . . . Jahrhundert auf Jahrhundert baute hier an und legte hier nieder, was es wusste und wollte, was es litt und gewann. Einziehend und ausstossend, ewig verzehrend und ewig erzeugend, schlägt die verborgene Lebenskraft dieser Hauptstadt ringsum mit undulirendem Zittern nach allen Himmelsgegenden fort. Es ist ein geweihter Ort, und kein Geschlecht verging, das nicht in Hass oder Liebe, bewusst oder unbewusst in folgenreichem Keim oder freischwebender Frucht, deren Wurzel du nicht siehst, hier seinen



Zoll entrichtet und an dieser Stätte sein Dasein in die Summe der grossen Arbeit, die man Geschichte nennt, eingetragen. . . . . Ein unbestimmtes Getöse, ein kaum sichtbarer Schleier schwebt immerdar über dem Riesenkörper. Es ist der Dampf der Gedanken, der Nebel der Weltgeschichte, der Schatten unzähliger Existenzen, der Dunstkreis grosser Verhältnisse und Thaten und das Gegenbild, das sich über unergründlichen Tiefen zeichnet. Horch, wie es rollt, braust und innerlich bildet!" Hehn nennt die Stadt ein organisches Gebilde, gestaltet und gruppirt wie ein Krystall. Die innere Bewegung moralischer Mächte vertheilt die Häusermassen, ordnet die Welt von Mauern und Dächern und bildet sie zu einem Körper. Auf dem linken Ufer der Seine liegt Paris, die Hauptstadt Frankreichs, dort sind alle nationalen Anstalten, aus denen Frankreich beherrscht, erleuchtet und erzogen wird (s. Lageplan). Dort sind auch die Gräber und Denkmäler der Helden des Volkes. Auf dem rechten Ufer aber liegt Paris, die Weltstadt. Hier ist alles noch glänzender, noch reicher; hier tauscht Paris mit der Welt, hier empfängt es, von hier aus entsendet es. Hier stehen der ägyptische Obelisk und der Triumphbogen als die Denkmäler der geistigen und kriegerischen Eroberungen der Welt. Hier stehen das Königsschloss der Tuilerien und der Louvre; die Königswohnung für die politischen Herrscher und die Königswohnung für die geistigen und künstlerischen Schätze der Welt. Hier verlaufen die Boulevards, jener glanzvolle Strassenzug, der auf den schützenden Bollwerken von ehemals durch die umstürzende Kraft der Zeit und der vorwärts schreitenden Entwicklung geschaffen wurde. So er-

scheint Paris als eine organische Bildung von natürlichster Vollkommenheit, ein Organismus wie der menschliche Körper, ein Organismus mit Herz, Blut und Gliedmaassen. Und wie Paris, so ist Frankreich in diesem Augenblicke, „überall beseelt und mit überall gegenwärtiger Einheit."

Aber freilich, dieses Bild ist zu glänzend, um nicht auch seine Gegner zu haben; der Ruhm ist zu strahlend, um nicht auch den Neid aus seiner dunklen Höhle herauszulocken. Man hat sie zu gleicher Zeit die Metropole des ästhetischen und des physischen Lasters genannt, man hat sie auch noch anders genannt, schlimmer, verabscheuungswürdiger. Und doch zieht sie immer wieder an, die lächelnde, fieberhaft schöne Lutetia an der Seine. Mag politischer Niedergang, mag soziale Décadence, mögen die Anzeichen der Revolution uns dieses Bild zeitweise trüben und die Greuelthaten des gewaltsamen Umsturzes es uns gar entfremden, es übt immer wieder und wohl noch auf lange Zeit hinaus seine bezaubernde und berauschende Wirkung aus. „Merkwürdige, wunderreiche Stadt! Ich überschaue dich und höre dein Leben, riesenhafter Körper aus Stein, mit gemauerten Rippen, mit Adern, die man Strassen nennt. . . . Wie viel Fäden wechselnden Geschickes und selbstgesponnener That — ein fruchtbares, ein staunenswerthes Gewebe! . . . . Wer zählt oder ordnet die Gedanken, die an dieser Stätte geboren wurden, die Verwicklungen, die Wirkungen, Folgen und Gründe?" Nur wer Paris kennt, versteht Hehn in diesen begeisterten Worten. Es ist, wie wenn ein Liebhaber an seine ferne, stolze Geliebte schreibt, deren bestrickendem Einfluss er mit dem ganzen heissen und leidenschaftlichen Empfinden der natürlichen Regung erlegen ist. Es war ein guter Deutscher, ein leider viel zu wenig beachteter Kunstschriftsteller von selbständiger Gesinnung und Anschauung, es war der Schwabe Ludwig Pfau, der es einmal aussprach, dass, wenn man schon nicht in Paris leben könne, es gleichgiltig sei, wo sonst man lebe. Wenn auch die Zeiten vorbei sind, in welchen der Deutsche Frankreich und Paris als seinen politischen und künstlerischen Erzieher betrachtete, so bleibt doch auch heute noch Paris für ihn ein Kunstmittelpunkt und Bildungszentrum ersten Ranges, und Börne behält immer noch bis zu einem gewissen Grade Recht, wenn er Paris mit einem goldenen Becher vergleicht und wünscht, ihn bis zum Rande mit dem süssesten Weine vollgefüllt zu sehen „bis es überströmt, bis es herabströmt auf das Tischtuch, wo wir Fliegen herumkriechen und naschen". Die deutsche Huldigung an den französischen Kunstgeist im Deutschen Hause in Paris in diesen Tagen hat Börne gerechtfertigt.

Das ist Paris, das ist die Stadt der Weltausstellungen. In ihr endet alles mit Liedern, tout finit par des chansons, und sie ist und bleibt immer amüsant. So ist sie der strahlende Rahmen, der jeder Ausstellung zum Erfolge verhilft, zum Erfolge verhelfen muss. Denn man darf es dreist sagen: Dreiviertel des Erfolges der Weltausstellung kommen auf die Stadt und mit dieser unbestrittenen Wahrheit müssen sich auch die Schwärmer für eine etwaige Berliner Weltausstellung abfinden. Und wenn man nach 10 oder 11 Jahren, wenn die bisher regelmässige Wiederkehr der Ereignisse an eine neue Weltausstellung denken lässt, wenn man dann erkennen sollte, dass die Zeit der Weltausstellungen in diesem Sinne vorüber ist und der ewig nach Neuem haschenden menschlichen Begier nun etwas Anderes geboten werden müsse — es kann ihr nur von der gastfreien Königsstadt an der Seine dargeboten werden. Sie ist noch immer die Herrin der Welt, trotz allem, was sich bis heute in ihren Mauern, auf diesem heissen Pflaster, begeben hat und noch aus dem Sturm der Leidenschaften geboren wird. Plus ça change, plus c'est la même chose. Wir wollen dieses vielgesprochene Wort nun einmal in etwas anderem Sinne nehmen. —

(Schluss folgt.)

Die Fortschritte für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg.

Seitens des hamburger Senates liegt z. Z. ein Antrag bei der Bürgerschaft vor, etwa 7 Mill. M. für die Ausführung eines sehr umfangreichen Planes mitgenehmigen zu wollen, welcher den Zweck hat, die Wohnungsverhältnisse eines Theiles der Stadt in unmittelbarer Nähe des Hafens wesentlich zu verbessern. Da nun bei Begründung dieses Antrages allgemein interessirende Fragen behandelt werden, und weil die Frage der Wohnungsverbesserung überhaupt heutzutage mehr oder minder in allen Grosstädten Europas eine brennende geworden ist, so dürfte es vielleicht für unsere Leser von Interesse sein, wenn an dieser Stelle der vorgelegte Plan der Sanirung und die Vorgeschichte dazu näher besprochen werden.

Als im Jahre 1892 die Cholera in Hamburg in der schlimmsten Weise wüthete, erkannte man, dass die meisten Opfer dieser schrecklichen Krankheit ungesunde und schmutzige Wohnungen inne gehabt hatten. Es wurden daher von den Behörden Beschlüsse gefasst, die Wohnungsverhältnisse ernstlich prüfen zu lassen und erforderlichenfalls hierin möglichst rasch und durchgreifend Verbesserungen zu schaffen.

In erster Linie wurde damals gleich seitens des Strassenreinigungswesens und seitens der Polizei auf ständige und gründliche Reinigung der bewohnten und der unbewohnten Höfe und Gänge Bedacht genommen, und dann wurde durch Senat und Bürgerschaft im Jahre 1893 beschlossen, die Niederlegung einer ganzen Reihe von schlechten Wohnungen zwischen dem Hafenthor und dem Millernthor, am sogen. „Grünen Sood", vollziehen und ferner die Abtragung und die Regulirung des Walles daselbst, wie auch des betr. Theiles zwischen dem Millernthor und dem Holstenthor vornehmen zu lassen.

Dann wurde eine ständige Senats- und Bürgerschafts-Kommission für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse eingesetzt, welche den Auftrag erhielt, Vorschläge zu machen inbetreff von Maassregeln, durch welche einmal ungesunde Wohnungen beseitigt werden und durch welche dann Sorge getragen wird für den Wiederaufbau gesunder Wohnungen, thunlichst für dieselben Bevölkerungsklassen, welche in den betreffenden Gegenden ansässig sind, erforderlichenfalls unter Aufwendung entsprechender Opfer vonseiten der Staatskasse.

Inzwischen war 1894 seitens der Behörden auch noch ein Wohnungspflege Gesetz zur Annahme gekommen, durch welches besondere Beamten mit der Berechtigung angestellt wurden, ungesunde Wohnungen herauszusuchen, nöthigenfalls räumen zu lassen und neue Wohnungs-Anlagen auf ihre gesundheitlichen Verhältnisse zu prüfen.

Die vorgenannte Kommission ging nun vorerst von dem Grundsatze aus, dass die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse nicht allein durch das Wohnungspflege-Gesetz, auch nicht allein durch Herstellung besserer Verkehrsmittel und durch Erbauung von Arbeiter-Wohnungen in grösserer Entfernung vom Mittelpunkte der Stadt, sondern vor allem durch die Beseitigung ungesunder Wohnungen in der Stadt selbst und durch Wiederaufbau gesunder Wohnstätten, thunlichst an den alten Stellen der abgerissenen Häuser und für dieselben Bevölkerungs-Klassen, welche daselbst ansässig gewesen sind, erreicht werde.

Mit Hilfe der nöthigen amtlichen Organe wurden nun drei Bezirke als der Sanirung besonders bedürftig bezeichnet, und von diesen der im Wesentlichen die südliche Neustadt umfassende Bezirk in der nächsten Nähe des Hafens in erster Linie zur Berücksichtigung empfohlen, da hier infolge der tiefen Lage zahlreicher Strassen und der dadurch bei höheren Wasserständen vielfach hervorgerufenen Keller-Ueberschwemmungen besondere Uebelstände obwalten.

Dieser nun zur Sanirung zuerst in Aussicht genommene Bezirk wird begrenzt von den Strassen: Kraienkamp, Hohlerweg, Schaarmarkt, Eichholz, Beim Hafenthor, Johannisbollwerk, Erste und zweite Vorsetze, Stubbenhuk, Herrengraben und Teilfeld. Die Schwierigkeiten, welche sich der Sanirung eines so grossen Bezirkes entgegenstellen, sind einmal darin zu suchen, dass selbstverständlich nicht alle Wohnungen des Bezirkes gesundheitschädlich und abbruchbedürftig sind, sondern dass die nothwendig zu beseitigenden Häuser- und Wohnungsgruppen in sehr unregelmässiger Weise in dem ganzen Bezirk vertheilt sind. Dann kommt dabei inbetracht, dass in manchen Theilen des Bezirks die an den äusseren Begrenzungen der einzelnen vorhandenen Häuserblöcke liegenden Gebäude unbedenklich werden erhalten bleiben können, während die von diesen eingeschlossenen Hinterge-

bäude dringend der Sanirung bedürfen und zum grossen Theil zu beseitigen sein werden. Da gleichzeitig aber eine Aufhöhung der tiefliegenden Strassen erforderlich ist, so ist bei dem Wunsche, die erhaltungswürdigen Gebäude soweit thunlich unberührt zu lassen, die Aufstellung eines zweckmässigen Bebauungsplanes für den zu sanirenden Bezirk nicht so ganz einfach.

Während der weiteren Berathung gelangte nun die Kommission zugleich zu der Ueberzeugung, dass es nicht wohl thunlich sein werde, in irgendwie erheblichem Maasse zur Niederlegung ungesunder Wohnhausgruppen zu schreiten, bevor nicht durch Herstellung einer grösseren Anzahl kleiner Wohnungen in geeigneter Lage die Möglichkeit geschaffen sei, die aus den Abbruchsquartieren zu entfernenden Bewohner in zweckmässiger Weise wieder unterzubringen. Diese Nothwendigkeit würde sich ganz besonders in verstärktem Maasse geltend machen, weil einmal überhaupt z. Z. nicht dem Bedürfniss entsprechend Neubauten für kleine Wohnungen geschaffen würden und weil zweitens das Wohnungspflege-Gesetz fordere, auch in den übrigen Theilen des Stadtgebietes die in sanitärer Hinsicht zu Bedenken Anlass gebenden Wohnungen zu ermitteln und auf die Räumung oder doch auf eine weniger dichte Bevölkerung derselben hinzuwirken.

Diese Erwägungen liessen es der Kommission in erster Linie nothwendig erscheinen, diejenigen Plätze zum Aufbau von billigen Wohnungen in Vorschlag zu bringen, welche durch den Abbruch der ungesunden Wohnungen 1893/94 in der Nähe vom Millerthor erhalten und inzwischen durch Regulirung an der Zeughausstrasse in Grösse von etwa 1700 bezw. 3150 qm frei geworden sind. Nach Genehmigung dieses Vorschlages durch Senat und Bürgerschaft wurden seitens der Finanz-Deputation diese beiden Plätze zum Verkauf ausgeschrieben unter der Bedingung, hier Wohnungen der niedrigsten Mietheklassen zu errichten, und zwar Wohnungen von einem, zwei und drei Zimmern nebst Zubehör, mit einer nutzbaren Fläche von etwa 20—65 qm in einem dem vorhandenen Bedürfniss sich möglichst anpassenden prozentualen Verhältnisse.

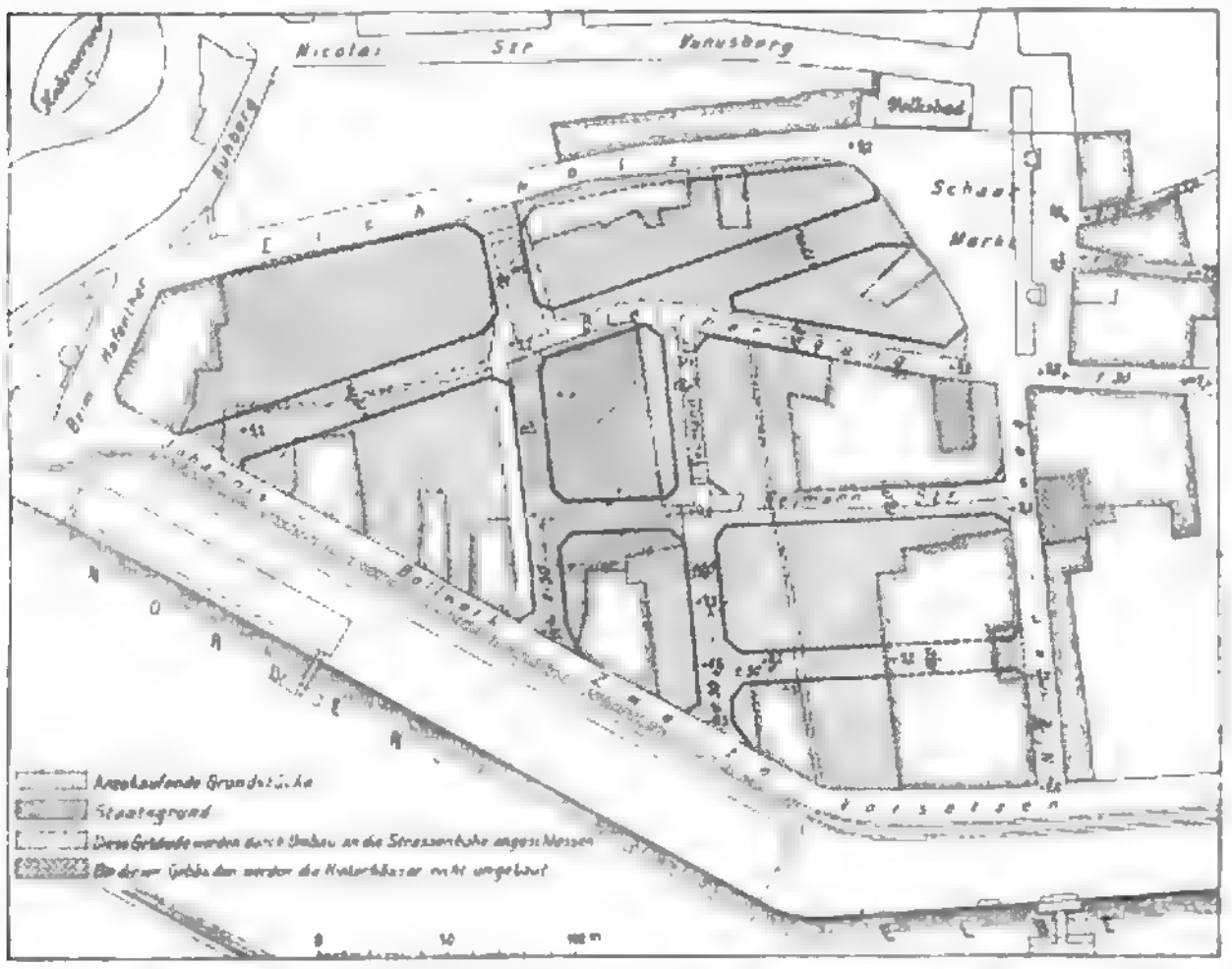
Die 6 eingegangenen Angebote haben nun insofern nicht den gehegten Erwartungen völlig entsprochen, als keines derselben mit Sicherheit die Annahme zuliess, dass auf Grundlage desselben Wohnungen erbaut würden, die nach Preis und Grösse Ersatz geben würden für die bei der Sanirung abzubrechenden kleinen Wohnungen.

Da aber die Herstellung einer nöthigen Anzahl kleiner Wohnungen die Vorbedingung ist zur Inangriffnahme der Sanirung des genannten Bezirks, so ist, um in dieser Hinsicht weiter zu kommen, mit dem Urheber des relativ günstigsten Angebotes, nämlich dem Vorstande der Allgemeinen deutschen Schiffszimmerer-Genossenschaft (G. m. b. H.), nach weiteren Verhandlungen ein Kontrakt für Verkauf des kleineren Platzes abgeschlossen und von den Behörden genehmigt worden, welcher in grossen Zügen nachstehende Grundlagen hat. Die Genossenschaft zahlt 60 M. für 1 qm, ausser einer jährlichen Rente von 727 M. und zwar ist der Kaufpreis hypothekarisch zu 3½ % jährlich, auf 10 Jahre unkündbar unter 75 % des Kauf- und Bauwerthes des Grundstückes sicher zu stellen. Der Platz darf nur zu Wohnzwecken bebaut werden und zwar dürfen die Gebäude Keller, Erdgeschoss und 4 Obergeschosse erhalten. Die Keller aller Gebäude und die Erdgeschosse der Eckgebäude dürfen zu Geschäfts- und Wohnzwecken benutzt werden, alle übrigen Gebäude müssen zu kleinen Wohnungen eingerichtet und benutzt werden, und zwar sollen von der Gesammtzahl der kleinen Wohnungen entfallen auf Wohnungen mit:

3	Zimmern, Küche u. Zubehör	v.	40—65	qm	nutzb.	Fläche	10—15	%
2	" " "	"	30—40	"	"	"	45—50	"
1	" " "	"	25—30	"	"	"	30	"
1	" nebst Kochraum	"	etwa 20	"	"	"	10	"

Die Miethen sollen für genannte Wohnungen 370 M., 250 M., 150 M., 100 M. sein.

Erhöhungen der Miethen von mehr als 10 % bedürfen der Genehmigung der Finanz-Deputation, diese darf jedoch nicht versagt werden, wenn die Miethesteigerungen durch Steuererhöhung oder durch ähnliche Umstände begründet sind. Bei Vermiethung aller Wohnungen sollen in erster Linie diejenigen Miether berücksichtigt werden, die eine für die Zwecke der Sanirung zu räumende Wohnung inne gehabt, sofern es sich um ordentliche Leute handelt, welche Miethe zahlen und sich den Miethe-Bedingungen unterwerfen wollen. Die Genossenschaft darf den bebauten Platz nicht vor 10 Jahren verkaufen. Die Verzinsung des Kaufpreises beginnt spätestens mit dem 1. Juli 1900. Endlich ist festgesetzt, dass bei dem späteren Verkauf des grösseren Platzes die Genossenschaft thunlichst berücksichtigt werden soll, ohne dass der Staat in dieser Hinsicht Verpflichtungen übernimmt.



Ein weiterer inzwischen eingetretener Umstand zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse muss hier eingeschoben werden. Auf einigen der infolge der Wallregulirung 1893/94 bei dem Holstenthor und infolge der 1895 stattgehabten Abbrüche von kleinen, schlechten Wohnungen am Pilatuspol und Bei den Hütten erhaltenen Plätze wurde nach letztwilliger Verfügung des verstorbenen Abraham Philipp Schuldt ein von ihm hinterlassenes, über 1 Mill. Mark betragendes Vermögen zum Bau kleiner Wohnungen verwendet, welche unter billigen Bedingungen an ärmere Mitbürger vermiethet werden müssen. Da nun ferner der Ueberschuss der Miethen dieser erbauten Häuser über die erwachsenen Unkosten stets zur Errichtung weiterer kleiner Wohnungen dienen soll, so ist inzwischen von der Verwaltung dieser Stiftung an den Staat das Gesuch ergangen, ihr einen etwa 3500 qm grossen Platz am Holstenwall für 200 000 M. käuflich zu überlassen.

Der Bürgerschaft liegt nur dieser Verkauf zur Genehmigung vor und zwar unter der Bedingung, dass sich die Verwaltung verpflichtet, für die, aus den zu sanirenden Gebäuden zu entfernenden Bewohner 90 Wohnungen in ihren Stiftsgebäuden auf 3 Jahre nach Fertigstellung der neuen Gebäude zur Verfügung zu stellen, wobei festgestellt werden soll, dass die Miethe für die hauptsächlich inbetracht kommenden Wohnungen von 2 Zimmern, Küche und Zubehör 240 M. betragen darf, während für eine kleine Zahl grösserer Wohnungen eine entsprechend höhere, aber immerhin doch noch mässige Miethe berechnet werden soll.

Bei den in der vorgenannten Kommission nun weiter geförderten Vorarbeiten zur Inangriffnahme des Sanirungswerkes traten vorerst zwei Hauptfragen in den Vordergrund, nämlich einmal: in welchem Umfange ein Eingriff in die bestehende Bebauung des zur Sanirung vorgesehenen Bezirkes erforderlich und welche neue Gestaltung demselben, infolge dieses Eingriffes, zu geben sei; und dann die mehr allgemeine Frage, auf welchem Wege und nach welchen Grundsätzen die Durchführung der Sanirung anzustreben sein werde. Bei Durchberathung dieser Punkte und nachdem seitens der technischen Behörden ein allgemeiner Bebauungsplan des ganzen vorbenannten

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Vogelperspektiven nach Zeichnungen des Hrn. M. Hoffbauer.

Digitized by Google

Sanirungsbezirkes vorgelegt war, bei dem auf Erhaltung der den sanitären Ansprüchen genügenden Wohnungen möglichst Rücksicht genommen war, kam man zu dem Ent- nannten Bezirkes zu beschränken, und so kam der auf S. 260 skizzirte, durchgearbeitete Bebauungsplan bei der Kommission zur Annahme.

CHAMP DE MARS
TROCADERO
SEINE
DIE SEINE
ESPLANADE DES INVALIDES
Nord
Place de la Concorde
Erklärung der Gruppen.
I Erziehung und Unterricht
II Schöne Künste
III Litteratur, Wissenschaften und Künste
IV u. V Maschinenwesen und Elektricität
VII u. X Landwirthschaft und Nahrungsmittel
VIII Gartenbau und Baumzucht
XI Bergbau und Hüttenkunde
XIII Spinnerei, Gewebe, Kleidung
XIV Chemische Industrien
XVI Gesundheitswesen
XVIII Land- und Seemacht

Lageplan der Weltausstellung in Paris 1900.

schluss, sich vorläufig nur auf den westlichen, von **Eichholz, Schaarmarkt, Neuerweg, Vorsetzen** und **Johannisbollwerk** umschlossenen Theil des obengenannten Bezirkes zu beschränken, und so kam der auf S. 260 skizzirte, durchgearbeitete Bebauungsplan bei der Kommission zur Annahme.

Dieser jetzt zur Sanirung vorgeschlagene Bezirk gehört jedenfalls mit zu den bevölkertsten Gegenden der ganzen Stadt; es ist derselbe durchzogen von einer ganzen

Digitized by Google

Reihe von bewohnten Gängen und Höfen, von denen einige kaum die Breite von 2,3—2,5 m haben.

Eine wesentliche Erschwerung erfährt nun die Durchführung dieses Aufschliessungsplanes infolge der bereits oben erwähnten tiefen Lage des grossen Theiles von dem Bezirke. So beträgt beispielsweise die Höhenlage des Bleicherganges durchschnittlich + 6,6 m, die des Schaarmarktes bei der Ausmündung auf den Neuenweg + 6,9 m und die Ecke der I. und II. Neumannstrasse + 6,4 m, während die sturmfluthfreie Höhe + 9,2 m ist*). Bei den bisher gemachten Beobachtungen ist nachgewiesen, dass z. B. in der Neumannstrasse bei den stattgehabten Sturmfluthen öfters Ueberschwemmungen bis zu 2,34 m Höhe stattgefunden haben; es ist also bei Feststellung des neuen Bebauungsplanes in erster Linie auf Beseitigung dieser gewaltigen Uebelstände durch Höherlegung der neuen Strassen Bedacht genommen worden.

Die für die Durchführung dieses Sanirungsplanes erforderlichen Kosten für Aufhöhung der Bauplätze und Strassen, sowie für Regulirung und Herstellung der Strassen und Siele sind auf 1 692 000 M. veranschlagt worden, wobei selbstverständlich die Grunderwerbskosten nicht mit einbegriffen sind. Inbetreff der Entschädigungs-Pflicht des Staates für das zu Sanirungszwecken zu erwerbende Grundeigenthum kann der Umstand aufgeworfen werden, dass es sich um Zustände handelt, die, als das Ergebniss einer weit zurückreichenden Entwicklung, von den Behörden bisher geduldet und dass diese daher nicht ohne volle Entschädigung der betroffenen Grundeigenthümer zu beseitigen sind. Gegen diese Ansicht kann wiederum das 1894 angenommene Wohnungspflege-Gesetz zur Geltung gebracht werden, welches gewisse Handhabungen bietet, die Räumung ungesunder Wohnungen zu verlangen. Hiernach dürfte es also angebracht sein, bei dem Grunderwerb die ungesunden Wohnungen entweder ganz ausseracht zu lassen oder doch den betreffenden Räumen nur höchstens einen Nutzungswerth beizulegen, den sie als Lager- oder Betriebsräume inne haben können, und zwar um so mehr, als in manchen umgekehrten Fällen sonst die Enteignung der sanirungsbedürftigen Grundstücke ja geradezu eine Belohnung für die durch das Vermiethen ungesunder Wohnungen erfolgende reichliche Ausnutzung der Grundstücke darstellen würde.

Aus all diesen Erwägungen beantragt die Kommission, die im Enteignungsgesetz enthaltenen Bestimmungen hier mit der Maassgabe zur Anwendung kommen zu lassen, dass die Schätzungskommission vorgängig die Behörde für Wohnungspflege um Auskunft zu ersuchen hat, ob und in welchem Maasse die zu enteignenden Grundstücke Wohnungen enthalten, welche ganz oder theilweise dem Wohnungspflege-Gesetz gemäss unbewohnbar sind, und dass hiernach dann die Enteignungs-Kommission ihre Schätzungen einzurichten hat. Aus diesem Grunde ist es auch schwer, sich schon jetzt ein einigermaassen genaues Bild über die Grunderwerbskosten zu machen. Eine, ohne Rücksicht auf den ungesunden Theil der Wohnungen gemachten Schätzung durch die Behörde hat für den Grunderwerb, nach Abzug der durch den späteren Wiederverkauf von Baugelände muthmaasslich wieder eingehenden Beträge, eine Summe von mehr als 5 Millionen Mark ergeben, so dass die Ausführung des ganzen Entwurfes einen Aufwand von etwa 7 Mill. M. erfordern wird.

Eine seitens der statistischen Behörde bewirkte Berechnung der Zahl der Bewohner des zur Sanirung vorgeschlagenen Bezirkes, unter Berücksichtigung der vorläufig noch stehen bleibenden Theile, hat 5336 Menschen in 1256 Wohnungen ergeben. Unter der Voraussetzung, dass die Bebauung der beiden Plätze an der Zeughausstrasse in der oben angegebenen Weise erfolgt, sind hier etwa 2000 Menschen in den Neubauten unterzubringen, und da ferner in dem zu sanirenden Bezirk für Häuser mit kleinen Wohnungen etwa 11 400 qm gewonnen werden, woraus sich nach Abzug von 30 % für Wände, Treppen, Lichthöfe usw. eine für Wohnungszwecke nutzbare Fläche von etwa 8000 qm in jedem Geschoss ergiebt, so kann man hier auf die Herstellung von 800 kleinen Wohnungen für etwa 3400 Bewohner rechnen. Hieraus ergiebt sich, dass so ziemlich die gleiche Anzahl von Personen untergebracht werden kann, wie in den abzubrechenden Theilen etwa gewohnt hat.

Seitens des Senates ist nun, wie gesagt, der Antrag an die Bürgerschaft ergangen, diesen von der Kommission vorgeschlagenen Sanirungsplan zu genehmigen und für die Ausführung dieses Entwurfes wie auch für den Grunderwerb die Gelder zu bewilligen.

Angesichts des Umstandes, dass durch die Privatspekulation schon seit mehren Jahren verhältnissmässig sehr wenige neue Wohnungen von den untersten Miethe-klassen mehr erbaut werden, wahrscheinlich hervorgerufen durch die mangelhafte Zahlung der Miethen und durch das immer schwerer gemachte gerichtliche Eintreiben der Miethsschulden, wird möglicherweise bald eine empfindliche Wohnungsnoth dieser unteren Klassen in Hamburg entstehen. Es darf daher wohl sicher erwartet werden, dass dieser erste grosse Schritt zur Sanirung Hamburgs durch die Bürgerschaft auch mit genehmigt wird, und zwar um so mehr, als die Anregung zu der Wohnungs-Verbesserung s. Z. überhaupt zuerst aus dem Schoosse dieser Körperschaft hervorgegangen ist. —

*) Die angegebenen Höhen sind bezogen auf den Nullpunkt des Hamburger Pegel = + 3,538 d. N. N.

Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes.

Auf die Anfrage in No. 40 der Deutschen Bauzeitung, betreffend die Beseitigung des Schwammes aus einem Balkenkeller ist nach meinen Erfahrungen zu bemerken, dass es ohne Zweifel am besten ist, das gesammte Holzwerk zu entfernen, womit sich von selbst ergiebt, dass auch das Füllmaterial nicht wieder verwendet werden darf. Ich habe selbst schon mit Erfolg vom Schwamm angegriffenes Holzwerk im Bau belassen, aber das, was im zweiten Fall der Anfrage vorgeschlagen ist, würde ich mir nie getrauen, auszuführen. Es dürfte vielleicht von Interesse sein, eine meiner Erfahrungen ausführlicher mitzutheilen.

In einem besseren Hause in der Marienvorstadt zu Nürnberg trat sechzehn Jahre nach der Erbauung im Erdgeschoss der Schwamm auf und wurde scheinbar durch Entfernung aller davon ergriffenen Holztheile und der Auffüllung vollständig beseitigt. Nach drei Jahren wurde das Haus verkauft und beim Umbau des Erdgeschosses zu Geschäftsräumen zeigte sich der Schwamm aufs Neue. Er hatte einzelne Thürstockhölzer bereits bis auf eine Höhe von 2,5 m über dem Fussboden stark zerfressen. Es wurde wieder alles Holzwerk herausgenommen, wobei sich zeigte, dass einige Fussböden, die an ihrer Unterseite vollständig mit dem bekannten grauen Gespinnst überzogen waren, in ihrer Struktur noch nicht gelitten hatten. Offenbar hatte der Schwamm die betreffenden Räume zuletzt ergriffen. Den Besitzer reuten die schönen Bretter, weshalb er unbedingt darauf bestand, sie wieder zu verwenden. Ich liess sie nun rückseits mit Kreosot anstreichen (Karbolineum hatten wir damals hier noch nicht), ebenso die Fussbodenlager und verwendete als Einbettungsmaterial gebrannten, an der Luft zerfallenen Kalk. Das Kalkhydrat zerstört durch seine wasserentziehende Eigenschaft jede Spur eines Schwammkeimes und thatsächlich hat sich seit der Vornahme, d. i. seit 1872, in den genannten Räumen nicht das Geringste mehr gezeigt. Ich habe deshalb auch wiederholt Kalkpulver zu gedachtem Zweck mit sicherem Erfolg angewendet.

Ich würde deshalb auch kein Bedenken tragen, in dem fraglichen Keller die Balken zu belassen und die Dielen wieder zu verwenden, vorausgesetzt, dass sie noch tauglich sind, die Auffüllung aber um so mehr durch Kalk ersetzen, als es garnichts Verwerflicheres giebt, als Koaksasche. Viele bilden sich ein, dass dieses Material wegen der hohen Hitze, die es durchgemacht, keine Organismen enthalten könne und vollkommen trocken sei. Das ist ja richtig, aber die Koaksasche bildet einen so vortrefflichen Nährboden für den Schwamm, wie die Phosphate für die Getreidefelder. Ich habe im Jahre 1867 in einem Hause den vom Schwamm zerfressenen Fussboden eines Erdgeschosszimmers aufnehmen lassen, der ebenfalls einige Jahre vorher aus denselben Gründen erneut worden war.

Man hatte damals den Untergrund auf etwa 80 bis 90 cm ausgehoben und durch Koaksasche ersetzen lassen. Es war nun geradezu merkwürdig, wie dieses Füllmaterial auf seine ganze Tiefe mit Schwammgespinnsten durchsetzt war. Ich kann daher nur Jeden davor warnen, Koaksasche zu Auffüllungen in der Nachbarschaft von Holz zu verwenden.

Ich würde mich also wohl getrauen, Balkenhölzer oder Bedielung, die vom Schwamm bedeckt sind, zu belassen bezw. wieder zu verwenden, wenn sie noch genügend fest sind, aber sie mit Karbolineum anstreichen und in Kalk einbetten. Nur bitte ich, den Rath nicht so zu befolgen, wie ein Freund von mir, der den Untergrund

mit gebrannten Kalksteinen auffüllen liess Diese trieben den Fussboden über Nacht derart in die Höhe, dass sich keine Thür mehr öffnen liess und man ein Fenster einschlagen musste, um in den Raum gelangen zu können, worauf dann der Boden nach Entfernung des Kalküberschusses neu gelegt wurde. Auch in diesem Falle hat sich übrigens trotz Wiederverwendung verschiedener alter Holztheile seit etwa zehn Jahren keine Schwammspur mehr gezeigt.

Nürnberg, den 19. Mai 1900. Emil Hecht, Arch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Am 11. Mai besichtigten zahlreiche Mitglieder das im Palais Borsig aufgestellte grosse Modell für den nach den Entwürfen des Architekten Heinrich Seeling-Berlin erfolgenden Neubau des Stadttheaters für Frankfurt a. M. Das Modell umfasste die gesammte, mit dem Theater in Verbindung stehende Anlage, also auch eine benachbarte Wohnhausgruppe. Es wurde in zwei Theilen im Maassstab 1:25 zur Ausführung gebracht, der eine Theil — die Wohnhausgruppe in Gips, der andere, bedeutendere Theil — das Theater mit seinen Nebenbauten — in Karton nach dem Verfahren des Hofbuchbindermeisters Joh. Eichardt in Berlin.

Die Theaterbaugruppe wird sich am Gallusthore in Frankfurt a. M., begrenzt von der Untermain-Anlage erheben. Nach Norden öffnet sich ein offener, durch Säulenhallen gegen die Strasse abgeschlossener Hof, an dem rechts das Theater, links die Wohnhausgruppe liegt und dessen Rückseite durch den Magazinflügel des Theaters und den Theaterwirthschaftshof begrenzt wird. Das für Schau- und Lustspiel und die kleine Spieloper geplante Haus ist für nur 1200 Zuschauer berechnet, um möglichst die Feinheiten der Darstellung zu wahren. Das Aeussere des Theaters wird mit geringen Ausnahmen in Sandstein erstellt. Wir beschränken uns auf diese kurzen Angaben, da wir die Hoffnung haben, die grossartige Baugruppe, für welche glücklicherweise ein einheitlicher Zug gewahrt ist, nach ihrer nicht allzufernen Vollendung in ausführlicherer Weise unseren Lesern vorführen zu können.

Danach fand eine Besichtigung der Innenräume des von dem Pariser Architekten H. Destailleur erbauten Palais Pless in der Wilhelmstrasse statt (s. Dtsch. Bztg. 1886, S. 414).

Vermischtes.

Zur Stellung der städtischen Baubeamten. Die unter dieser Ueberschrift auf S. 242 veröffentlichte Mittheilung, welche eine Umfrage über die Führung von Beschäftigungs-Tagebüchern seitens der städtischen Baubeamten zum Gegenstande hatte, hat bei unseren Lesern vielseitiges Interesse erregt. Auf die mehrfach gestellte Anfrage, von welcher Stadt jene Umfrage ausgegangen sei, konnten wir keine Auskunft geben, weil wir hiervon selbst nicht in Kenntniss gesetzt worden waren. Dagegen können wir nunmehr bekannt geben, dass eine Einrichtung, wie sie in jener Umfrage erläutert wurde, thatsächlich bereits bei dem Stadtbauamt von Mannheim besteht.

Der uns soeben zugehende Mannheimer General-Anzeiger vom 23. März d. J. berichtet über eine Sitzung der dortigen Stadtverordneten, in welcher der Stadtrath über die Gründe des auffällig schnellen Wechsels der technischen Beamten befragt wurde. Mehre Redner maassen die Schuld an diesem Wechsel in erster Linie der bedenklichen Kontrolle bei, welche durch die Einführung von Tagebüchern geschaffen worden sei. Es sei dies eine büreaukratische Maassregel, die für eine freie Selbstverwaltung nicht passe und der Ausdruck eines Misstrauens, das die Arbeitsfreudigkeit der städtischen Beamten nur beeinträchtigen könne. Die Vorsteher der einzelnen Aemter müssten auch ohne derartige Tagebücher, deren Durchsicht wieder Zeit in Anspruch nehme, wissen, was ihre Untergebenen leisten. — Dem gegenüber versuchte der Bürgermeister die Einführung von Tagebüchern aus Zweckmässigkeits-Gründen zu vertheidigen. Wenn das Beamten-Personal immer mehr anschwelle, trotzdem aber die Erledigung der Aufträge wegen angeblicher Arbeitsüberhäufung immer mehr sich verzögere, so habe der Stadtrath die Pflicht, sich durch eine genaue Kontrolle davon zu überzeugen, ob das vorhandene Personal auch thatsächlich immer ausreichend beschäftigt und andauernd nothwendig sei und ob jeder Beamte seine Schuldigkeit thue. Mit dem blossen Vertrauen komme man in der Welt nicht durch: sonst könnte man ja auch eine Kontrolle im Rechnungswesen für entbehrlich erklären. Die Einführung der Tagebücher habe übrigens, mit Ausnahme eines einzigen, nur solche Beamte zum Austritt veranlasst, denen so wie so gekündigt worden wäre. Dagegen habe ein früherer Beamter des Tiefbauamtes erklärt, dass er nur deshalb den städtischen Dienst verlassen habe, weil in demselben eine genügende Kontrolle fehle und weil bei der Ueberzahl von Beamten Niemand recht wüsste, was eigentlich zu thun sei. — Schliesslich theilte der Bürgermeister mit, dass Hr. Stadtbrth. Eisenlohr, der Vorstand des grössten städtischen Amtes (des Tiefbau-Amtes) der Einführung der Tagebücher zugestimmt und sich bereit erklärt habe, Alles aufzubieten, um die Verfügung durchzusetzen. —

Es ist nicht unsere Sache, uns mit den Zuständen innerhalb der Mannheimer städtischen Bauverwaltung näher zu beschäftigen und wir würden die Streiflichter, welche aus den Angaben des Hrn. Bürgermeisters auf sie gefallen sind, gern unterdrückt haben, wenn die Ausführungen des letzteren nicht so bezeichnend für die ganze Sachlage und die Auffassung des Stadtrathes wären. Offenbar fehlt diesem jedes Verständniss dafür, warum eine solche Art der Kontrolle von den betroffenen technischen Beamten als anstössig und verletzend empfunden wird. Denn dass eine solche Empfindung auch bei denjenigen Beamten vorhanden ist, die sich — vermuthlich aus zwingenden äusserlichen Gründen — der neuen Maassregel zunächst gefügt haben, glauben wir zuversichtlich annehmen zu dürfen. Der Hr. Bürgermeister setzt die durch Einführung der Tagebücher angestrebte Kontrolle über den Fleiss und die Leistungsfähigkeit der Beamten auf eine Stufe mit der Kontrolle im Rechnungswesen und übersieht, dass es bei dieser um die Prüfung sachlicher Feststellungen, bei jener aber um eine Aufsicht über Personen sich handelt. Und gegen die letzte, wenn sie in einer so kleinlichen, auf die Thätigkeit jeder Stunde erstreckten Weise gehandhabt wird, muss das jedem Manne inne wohnende Ehr- und Freiheits-Gefühl sich aufbäumen. —

Die Stadt Mannheim, sowie die anderen Stadtverwaltungen, welche etwa geneigt sein sollten, jenes System gleichfalls zu übernehmen, dürften sich hiervon bald genug zu ihrem Schaden überzeugen.

Bücherschau.

Der 16. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene, begründet von weiland Professor J. Uffelmann, Jahrg. 1898, ist soeben im Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, erschienen. Das gegen früher verspätete Erscheinen begründet sich zum Theil in dem Wechsel der Redaktion.

Regierungs- und Medizinalrath Dr. R. Wehmer, der bisherige umsichtige und erfolgreiche Herausgeber des Jahresberichtes, musste aus Ueberhäufung mit amtlichen Geschäften von der Redaktion zurücktreten. An seiner Stelle hat Regierungs- und Geheimer Medizinalrath Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden die Herausgabe übernommen. Auch Professor Büsing legte leider seine werthvolle Mitarbeiterschaft, welche sich auf die wichtigen Kapitel über Luft und Licht, Bauhygiene, Kanalisation und Wasserreinigung, Kehrichtbeseitigung, Rauchplage und Wohnungs-Hygiene bezog, nieder. Für ihn trat Stadtbaurath a. D. J. Brix in Wiesbaden ein.

Es ist wieder ein stattliches, 33 Druckbogen starkes Werk, welches uns die hygienischen Fortschritte und Leistungen im Jahre 1898 vorführt. Der reiche Inhalt des Werkes ist diesmal übersichtlicher dadurch zur Darstellung gekommen, dass die Abhandlung in drei grosse Abschnitte eingetheilt ist, wovon der erste die hygienische Gesetzgebung, die Hygiene als Wissenschaft im Allgemeinen und die Verbreitung hygienischen Wissens, sowie die Gesundheitsstatistik enthält.

Der zweite Abschnitt umfasst hygienische Topographie und die Infektionskrankheiten, Haut- und Muskelpflege, Hygiene des Kindes, Schul-Gesundheitspflege, Gefängniss-Hygiene, Fürsorge für Verunglückte, Kranke, Irre und Nervenleidende, Statistisches über Anstalten für Idioten, Epileptische und Irre, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung, sowie Gewerbe-Hygiene, an welche sich die Hygiene der Reisenden und ein Kapitel über Heilpersonal anschliesst.

Der dritte Abschnitt behandelt Luft und Licht, Wasser, hieran anschliessend Nahrungs- und Genussmittel, alsdann Abdeckereiwesen, Leichen-Bestattung und Leichen-Verbrennung, welchen als Schluss Bauhygiene, Kanalisation und Abwässer-Reinigung, Kehricht-Beseitigung Rauchplage und Wohnungs-Hygiene folgen.

Den Schluss des Werkes bildet wie immer ein sorgfältig hergestelltes Autoren- und Sachregister.

Wie der Herausgeber mit Recht ausführt, stand im Jahre 1898 zweifellos die Frage der Beseitigung der unreinen Abgänge, der Fäkalien, der Schmutzwässer, sowie des Städtekehrichts im Vordergrunde des Interesses der hygienischen Vereine und Versammlungen. Hierbei handelte es sich wieder hauptsächlich um die Lösung der Aufgabe der schliesslichen Behandlung und unschädlichen Beseitigung der verbrauchten Abfallstoffe ausserhalb ihrer Entstehungsorte als der schwierigeren Aufgabe, gegenüber der Sammlung dieser Stoffe und deren Fortschaffung aus dem Ortsbereiche. Mit Genugthuung lässt sich feststellen, dass auf diesem Gebiete eine ausserordentlich rege Thätigkeit herrscht, die anzunehmen berechtigt, dass in absehbarer Zeit jene brennende wirthschaftliche und sanitäre Frage ihre befriedigende Lösung findet.

Auch der innere Ausbau der Städte betreffend Anlage, Einrichtung und Konstruktion der verschiedenen Arten der menschlichen Wohnungen, Befestigung von Strassenflächen usw., beschäftigte die Fachleute, die in zahlreichen eingehenden Arbeiten zur Besserung der bestehenden Verhältnisse beigetragen haben.

Die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten richtete sich in erster Linie gegen die Tuberkulose, auf welchem Gebiete namentlich in der Gründung von Heilstätten für Unbemittelte anerkennenswerthe Erfolge erzielt worden sind. Als eine ausreichende Maassregel zur Bekämpfung der Schwindsucht kann jedoch, wie Pfeiffer mit Recht bemerkt, die Errichtung dieser Heilstätten aus naheliegenden Gründen kaum betrachtet werden.

Dem allgemeinen Volkswohle wurden durch Erörterung der Fragen der Ernährung und Kleidung, der Bekämpfung des Alkoholismus, der ärztlichen Ueberwachung der Schulen usw. wesentliche Dienste geleistet.

Der Ueberblick über die hygienischen Fortschritte des Jahres 1898 liefert ein befriedigendes Ergebniss und wird zu weiteren fruchtbringenden hygienischen Arbeiten anregen.

Näher auf den Inhalt des Jahresberichtes einzugehen, müssen wir uns versagen. Herausgeber und Mitarbeiter haben gewetteifert, dem Werke auch im neuen Jahrgange seinen hohen wissenschaftlichen Werth zu erhalten und denselben wenn möglich zu vermehren. Möchten aus dem reichen Inhalte desselben recht viele Belehrung und Anregung schöpfen. R.

Preisbewerbungen.

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für die Anlage des Südfriedhofes zu Stuttgart richtet sich zwar nur an Architekten, welche in Stuttgart ansässig oder von dort gebürtig sind. Die Zahl der letzteren, welche über die ganze Erde zerstreut sind, dürfte indessen gross genug sein, um eine Besprechung des Wettbewerbes auch an dieser Stelle zu rechtfertigen.

Als Stätte für den neuen Friedhof ist die durch die List-Strasse abgeschnittene, entsprechend aufzufüllende Thalbucht bestimmt, an deren Grenze die Halden entlang eine neue Strasse angelegt werden soll. Es ergeben sich hierbei so bedeutende Höhen-Unterschiede, dass für die Hauptwege eine Steigung bis zu 8%, für die Nebenwege eine solche bis zu 12% zugelassen ist, während Fussweg-Verbindungen als Treppenwege angelegt werden dürfen. Die Aufgabe, für die bei Festhaltung eines monumentalen Gepräges ausdrücklich verlangt wird, dass die Gruppirung der Gebäude und die gärtnerische Anlage harmonisch in das landschaftliche Bild sich einfügen soll, wird dadurch zu einer besonders reizvollen und dankbaren. An Bauten sind in Aussicht genommen: ein würdig ausgestatteter Versammlungsraum von 240 qm, ein heizbarer Warteraum und ein erweiterungsfähiges Leichenhaus von vorläufig 24 Zellen mit den erforderlichen Nebenräumen, sowie einige Dienstzimmer bezw. Wohnungen. Ob offene Wartehallen und Grüfte in den Entwurf einbezogen werden sollen, bleibt den Bewerbern ebenso überlassen, wie die Wahl des Stils für die Bauten. Verlangt werden ein Lageplan in 1:1000, Grundrisse, Ansichten und Schnitte der Bauten in 1:200, eine perspektivische Ansicht und ein Kostenvoranschlag. Dem Preisgericht, das aus den Hrn. Oberbürgermstr. Gauss, Maler Prof. Haug und Stadtbrth. E. Mayer in Stuttgart, Prof. G. Seidl und Prof. F. v. Thiersch in München besteht, ist für 3 Preise eine Summe von 4000 M. mit der Maassgabe zur Verfügung gestellt, dass der 3. Preis nicht unter 800 M. betragen darf.

Eine Betheiligung an dem interessanten Wettbewerb kann durchaus empfohlen werden.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Gymnasium mit Turnhalle und Direktorwohnung in Zehlendorf, das schon auf S. 252 erwähnt wurde, zeichnet sich durch Klarheit seiner Bestimmungen und Rücksicht auf die berechtigten Wünsche der deutschen Architektenschaft sehr vortheilhaft aus und ist offenbar aus der Feder eines Fachmannes geflossen, der mit den bezgl. Verhältnissen nicht nur wohl vertraut ist, sondern seine Aufgabe auch keineswegs leicht genommen hat. Da derselbe wohl unter den Preisrichtern zu suchen sein wird, so ist dieser Umstand für die Theilnehmer an dem Wettbewerb von vorn herein Vertrauen erweckend.

Was die Aufgabe betrifft, so sei bemerkt, dass es um einen Gymnasialbau mit 24 Klassen sich handelt, von denen jedoch 9 in einem erst später hinzu zu fügenden Anbau liegen sollen. Ueber die Himmelslage der Klassenräume, die Geschosshöhen usw. sind genaue Angaben gemacht: Ein bestimmter Stil ist nicht vorgeschrieben; der bauliche Aufwand ist danach zu bemessen, dass 1 cbm umbauten Raumes nach Berliner Preisen nicht mehr als 17 M. kosten soll. Da der von 4 Strassen umgebene Bauplatz, der in einem der landhausmässigen Bebauung vorbehaltenen Ortstheile liegt, in der Nähe der Wannseebahn sich befindet, so soll ebenso Rücksicht darauf genommen werden, dass das Geräusch des Bahnhofes für den Unterricht nicht allzu störend wirke, wie dass der Anblick der Baugruppe von der Bahn aus ein günstiger sei.

Verlangt werden ein Lageplan in 1:500, Zeichnungen in 1:200, eine Perspektive vom Bahndamm aus sowie ein Erläuterungsbericht und Kostenüberschlag.

Die Betheiligung an dem Wettbewerb kann warm empfohlen werden.

Wettbewerb Bürgerschule Zeulenroda. Die Verfasser des mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurfes heissen Julius Bosecker und Heinrich Arentz. —

Personal-Nachrichten.

Württemberg. Die Kand. im Bauingfch. Alb. Beringer von Kuchen, Herm. Gmelin von Rottweil, Otto Höckh von Breitenholz, Alb. Köhler von Alpirsbach, Otto Kommerell von Tübingen, Joh. Lamparter von Meidelstetten, Friedr. Probst von Oberscheffach, Rob. Scheuffele von Ulm, Karl Sigel von Stuttgart und Karl Wagner von Sonderbuch sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erkannt; dieselben haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr." erhalten.

Brief- und Fragekasten.

Für den unglücklichen Bauzeichner W. Maass hierselbst gingen bisher infolge des Aufrufes in Nr. 38 bei dem Unterzeichneten freundliche Gaben ein von den Herren:

Prof. Otzen-Berlin 5 M., Redaktion der Deutschen Bauzeitung-Berlin 10 M., Brth. Fritze-Magdeburg 3 M., Ungen.-Altenburg 1,50 M., Arch. Hertel-Herford 3 M., Ungen.-Marienwerder 5 M., Kw.-Dresden 10 M., Reg.-Bmstr. L. Schweitzer-Koblenz 5,05 M., Schilpp & Wolff-Frankfurt a. M. 5 M., Deutschländer-Detmold 3 M., Berlin W. 66 3,50 M., Direkt. H. Diesener-Varel 20,05 M., Arch. Wildenblanck-Aachen 5 M., Ungen.-Ratzeburg 2,90 M., kgl Bausekr. W. Schulz-Leobschütz 10 M., die Beamten, Architekten und Techniker der Garnison-Bauämter I. u. II. in Koblenz 38,70 M., Bauinsp Lubowski-Leipzig 5 M., in Summa 135,70 M.

Zugleich im Namen des durch soviel hochherzige Menschenfreundlichkeit und selbstlose Liebe tiefgerührten Maass und seiner Familie dankt den verehrten Gebern allen mit herzlichem „Gott vergelt's", um weitere Gaben bittend, da die Noth noch gross.

Magdeburg, den 19. Mai 1900.

Domprediger Lic. Dr. Müller.

Hrn. W. L. in Steglitz. Ihren Zwecken dürfte u. a.: Die Baustatik von L. Hintz, kais. Reg. Rath, sowie die „Statik für Baugewerkschulen und Baugewerksmeister" von Karl Zillich, Reg.-Bmstr., entsprechen. Eine eingehende Behandlung finden Sie in: Die Statik der Hochbaukonstruktionen von Th. Landsberg, Professor, welche jedoch Kenntniss der höheren Mathematik und weiter gehende Vorkenntnisse voraussetzt. —

Hrn. R. P. in Eisleben. Da wir den Entwurf nicht kennen, so sind wir ausserstande zu beurtheilen, ob Sie den genannten Schadenersatz „mit Recht" beanspruchen können. Dass Sie aber einen Schadenersatz beanspruchen dürfen, steht ausser Zweifel.

Hrn. Arch. L. Sch. in Kettwig. Ihre Frage kann Ihnen jede grössere Buchhandlung beantworten. Sie finden deren in unserem Anzeigentheil eine ganze Reihe genannt.

Hrn. Stadtbrth. Gr. in Recklhsn. In den „Deutschen Konkurrenzen" (Verlag von E. A. Seemann in Leipzig) finden Sie, was Sie wünschen.

Hrn. E. K. in B. Uns ist eine solche Bücherverleih-Anstalt nicht bekannt. Könnten Sie sich denn die Werke nicht durch einen in Br. ansässigen Freund vermitteln lassen?

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. — Die Fortschritte für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg. — Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

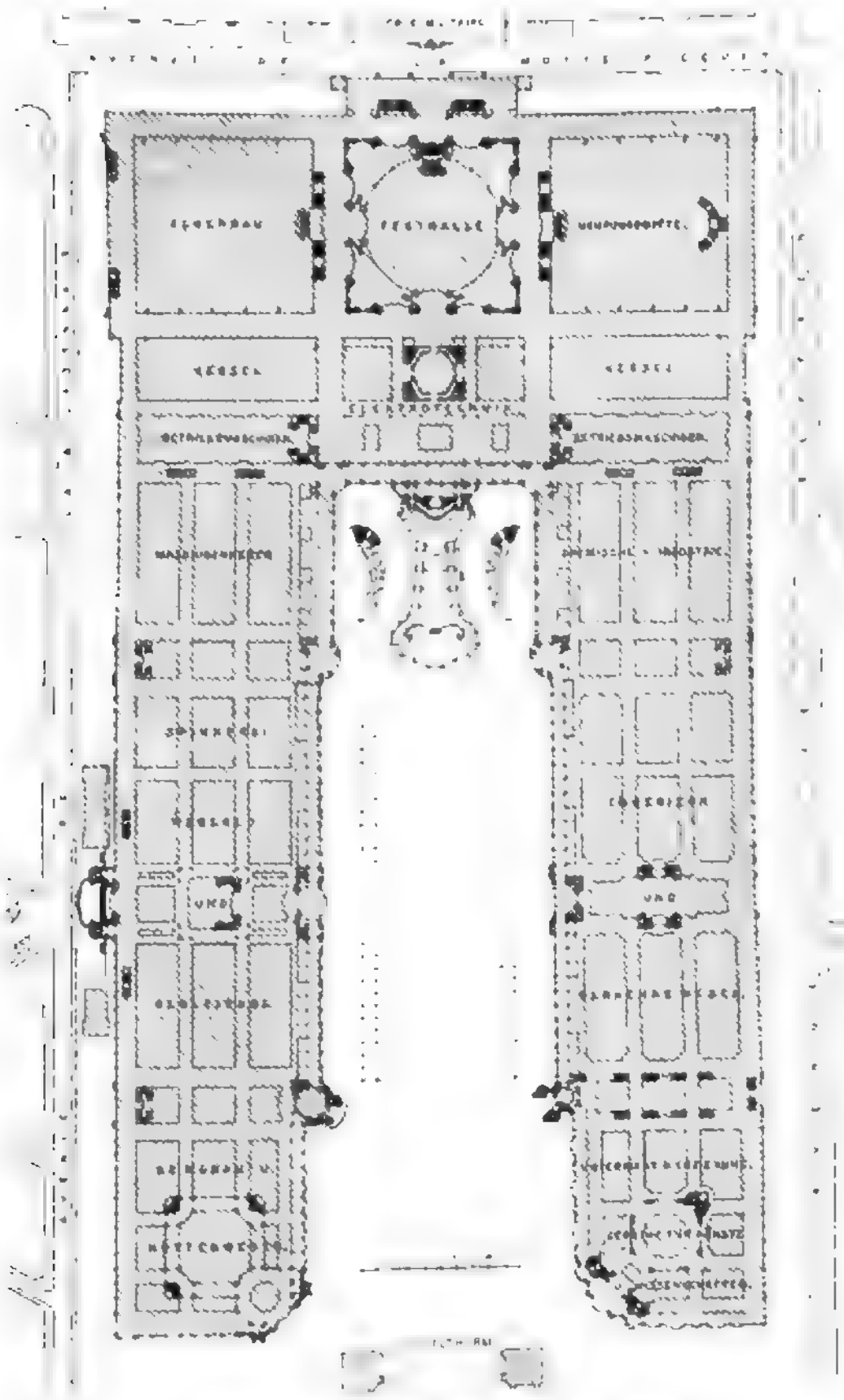
DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 43. Berlin, den 30. Mai 1900.

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

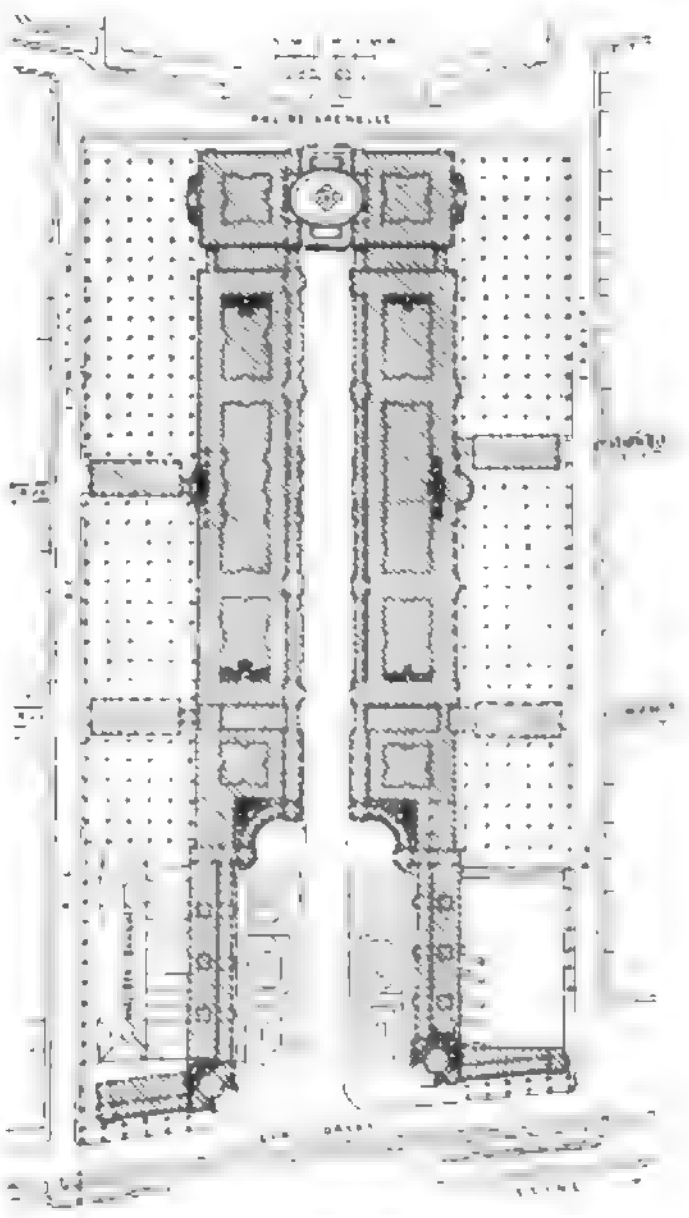
I. (Schluss.)

In Paris also, in der „ville lumière", sollte sich die neue Ausstellung, von welcher der Handelsminister Jules Roche sagte, dass sie die Synthese und die begriffliche Umgrenzung der Philosophie des XIX. Jahrhunderts sei (l'exposition de 1900 constituera la synthèse, déterminera la philosophie du XIX Siècle), ausbreiten. Heisse Kämpfe gingen der Bestimmung des



Ausstellungs-Palast auf dem Champ de Mars.

Ausstellungsplatzes voran. Man hatte Vorschläge eingefordert und wir haben über das Ergebniss im Jhrg. 1893 S. 253 f. unserer Zeitung berichtet. Die Vorschläge gingen nicht allzuweit auseinander. Diejenigen, welche von dem Gedanken ausgingen, die Ausstellung von 1900 müsse auch in ihrer Entfaltungsstätte ein neues Bild zeigen, schlugen St. Cloud, das Bois de Boulogne und den Park von Vincennes vor. Andere wieder wollten die Grenze der Stadt nicht verlassen, um den Besuch der Ausstellung nicht durch allzu grosse Entfernungen zu beeinträchtigen. Eine dritte Gruppe wollte die Ausstellung theilen und den einen Theil etwa in die Champs-Elysées, den anderen nach Vincennes verlegen. Einen bemerkenswerthen Vorschlag, die Ausstellung als Gürtelstreifen an der Enceinte von Paris anzulegen, haben wir an der oben genannten Stelle veröffentlicht. Es hat auch nicht an Vorschlägen gefehlt, welche auf das traditionelle Ausstellungs-Gebiet zwischen Trocadéro und Industriepalast zurückgriffen, dasselbe aber dadurch erweitern und verändern wollten, dass sie die Seine zu überwölben vorschlugen. Schliesslich schwankte die Entscheidung zwischen einem Gelände bei Auteuil mit der wunderbaren Nachbarschaft des Bois de Boulogne, und dem bisherigen, entsprechend zu erweitern-



Palast auf der Esplanade des Invalides

den Ausstellungs-Gelände. Man entschied sich für letzteres in der Erwägung der zweckmässigsten Lage und des Umstandes, dass die Bauten und Anlagen der Stadt der Ausstellung eine Umrahmung zu geben geeignet seien, wie sie sich kostbarer nicht denken lasse. Die Einwände, dass es nicht möglich sei, auf dem schon so bekannten Gelände etwas wirklich Neues zu schaffen, wurden mit dem Hinweise entkräftet, dass drei vorhergegangene Weltausstellungen, die von 1867, 1878 und 1889 auf dem gleichen, lediglich erweiterten Gelände stattgefunden hätten und dass es gleichwohl möglich gewesen sei, jeder ein verändertes und neues Gepräge zu geben. Das sei auch bei der neuen Ausstellung um so mehr möglich, als ihr Gesammt-Gebiet gegen das der Ausstellung von 1889 um 12 ha, von 96 auf 108 ha erweitert werden und eine Steigerung

der bebauten Fläche von 29 auf 46 ha stattfinden solle. So entschied man sich denn, aus Trocadéro und Champ de Mars, sowie aus den Champs-Elysées und der Esplanade des Invalides zwei Haupt-Ausstellungsflächen zu schaffen, die einmal durch die Seine und dann durch die den Fluss begleitenden beiden Uferstreifen mit einander verbunden werden sollten. Man legte so das Ausstellungs-Gebiet in das Herz der Stadt und gab ihm dadurch, dass man die Wasserflächen der Seine mit in dasselbe einbezog, ein neues Moment von bedeutender künstlerischer Wirkung. Es hatte sich nunmehr im Laufe von nahezu einem halben Jahrhundert, von der Ausstellung des Jahres 1858 bis zu der von 1900, das Gesammt-Gelände von nur 16,8 ha auf 108 ha und das bebaute Gebiet von 12 ha auf 46 ha gesteigert. Wie es möglich war, diese ungeheure Ausdehnung mit werthvollem Ausstellungsgut und den entsprechenden Gebäuden zu füllen, lässt sich im Augenblicke noch nicht ganz übersehen. Jedenfalls ist es Thatsache, dass die „nur" 96 ha einnehmende Ausstellung von 1889 mit „nur" 29 ha bebauter Fläche in vielen Theilen den Eindruck gewaltsamer Füllung machte. Allerdings fehlte in jenem Jahre der in der Ausstellung gelegenen Verherrlichung der Tendenzen der französischen Revolution wegen das Ausstellungsgut von Deutschland und Oesterreich gänzlich, das anderer Staaten zu einem nicht unbedeutenden Theil. Gleichwohl ist es nicht unmöglich, dass die Füllung der ungeheuren Räume der diesjährigen Ausstellung nicht ohne leichten Zwang oder leichtere Beurtheilung möglich sein dürfte.

Unser Lageplan S. 258 erläutert die Art der Bebauung des Geländes und die Beziehungen der Baulichkeiten untereinander. Von den auf 100 Mill. Frcs. angenommenen Gesammtkosten sollten 73 Mill. Frcs. auf die Bauten und Einrichtungs-Arbeiten, 12 Mill. auf Verwaltung und Jury und 15 Mill. auf allgemeine Ausgaben kommen. Die Schlussabrechnung wird wohl eine andere Vertheilung dieser Summen ergeben

Bei der Bebauung des Ausstellungsgeländes ist zu unterscheiden zwischen vorübergehenden und zwischen bleibenden Konstruktionen. Geblieben sind in der Erscheinungen Flucht von der Marsfeldgruppe der Trocadéropalast, der Eiffelthurm und die zumtheil in eine Festhalle umgewandelte Maschinenhalle. Sie werden vermuthlich auch weiter erhalten bleiben. Als bleibende Bauwerke sind in der Gruppe Invaliden-Esplanade-Tuilerien neu geschaffen die beiden Kunstpaläste und die Brücke Alexanders III. derart, dass in der Hauptaxe des Invalidenhauses eine grossartige Avenue nach der Avenue des Champs Elysées erschlossen wurde. Dadurch hat die Gruppirung der dortigen Gegend eine werthvolle Umgestaltung erfahren. Merkwürdige Veränderungen hat sie im Laufe dreier Jahrhunderte erlebt. Aus dem Jahre 1609 ist ein Plan von François Quesnel erhalten, nach welchem gegen Ende der Regierungszeit Heinrichs IV. das Palais und der Garten der Tuilerien ganz im Westen von Paris lagen und eine Bastion der Pariser Stadtumwallung dort das Gelände umgab, wo heute der Eintrachtsplatz liegt. Unter Ludwig XIV. schon beginnen dann durch Bullet, Blondel und Lenôtre die baulichen Umgestaltungen in grösserem Maasstabe. Durch Maria von Medici wird der Cours-la-Reine angepflanzt und der Eintrachtsplatz nimmt gegenüber den Tuilerien einen halbkreisförmigen Abschluss an. Diese Form behält er auch noch unter Louis XV. In einem Plan von Louis de Bretez vom Jahre 1739 tritt aber schon das Invaliden-Palais dazu und eine Fähre vermittelt den Verkehr über die Seine in der Axe des Invalidenpalastes. Hier findet sich zum ersten Male die natürliche Lösung einer Axenbeziehung angedeutet, die erst 1900 zur Vollendung kommen sollte. Und daran war offenbar der Plan von Verniquet vom Jahre 1789 schuld, nach welchem der Eintrachtsplatz, vor dem Place Louis XV., seine heutige Gestalt annahm, die Champs Elysées aber mit Ausnahme der grossen Avenue völlig bepflanzt wurden und gegenüber der Invaliden-Esplanade nur das Carré Marigny ausgespart wurde, aber ohne Beziehung zu der Invalidenesplanade. Diese Beziehung findet sich erst, jedoch noch unvollkommen, in einem Plane von Jacoubet vom Jahre 1836, als der Eintrachtsplatz unter Louis Philippe seine heutige Gestalt annahm und in das Gelände der Champs Elysées mehr Gliederung gebracht wurde. Aber was Jacoubet anstrebte, wurde durch die Errichtung des Palais de l'Industrie auf dem Carré Marigny aus Anlass der Pariser Weltausstellung des Jahres 1855 völlig wieder aufgehoben und erst die Abtragung des Palais, das sich wie eine Schranke vor die Invalidenesplanade legte, liess erkennen, was für eine grossartige Avenue hier geschaffen werden könnte, die heute vor unseren Augen als eines der grossartigsten Städtebilder ausgebreitet daliegt. Hatte die Pariser Weltausstellung des Jahres 1878 der Stadt die bauliche Ordnung der Gegend des Trocadéro-Hügels und das grossartige Palais des Trocadéro selbst gebracht, so bereicherte die Weltausstellung der Jahrhundertwende das Stadtbild mit keinem geringeren Geschenk der Kunst, als die Invalidenesplanade für das rechte Seineufer erschlossen und mit den Champs Elysées in Verbindung gebracht wurde und als die beiden Kunstpaläste errichtet wurden, um dem Invalidenhôtel, der vergoldeten Kuppel Mansart's ein Gegenstück zu geben. Die Eintagsbauten der Esplanade werden freilich die ganze Grösse dieses unvergleichlichen Bildes noch etwas beeinträchtigen, doch wenn sie einst verschwunden sein werden, wird sich das reiche Bild in seiner ganzen Schönheit darbieten. Wenn man in die Axe dieser Avenue den Haupteingang zur Ausstellung gelegt hätte! Warum mag es nicht geschehen sein?

Ueber die Einzelheiten der Gesammtanlage giebt unser Plan S. 261 eine so erschöpfende Auskunft, dass weitere Erläuterungen wohl entbehrt werden können. Die Anlage ist eigenartig und von grossem Wurf. Darin bestätigt auch die Weltausstellung der Jahrhundertwende die französische Tradition. —

(Fortsetzung folgt.)

Maschinen-Ingenieure als Stadtbaurathe.

Mit den Fortschritten der Technik hat sich der Umfang der in das Gebiet des Maschinen-Ingenieurwesens gehörigen Betriebs-Einrichtungen unserer Städte derart vermehrt, dass die meisten grösseren Stadtgemeinden Deutschlands bereits seit Jahren genöthigt gewesen sind, unter ihre technischen Beamten auch einen oder mehre Vertreter dieses Sonderfachs einzureihen. Nur in vereinzelten Ausnahmefällen — u. W. bisher nur in Dresden und Stuttgart — hat man diesen Beamten jedoch eine Stellung eingeräumt, die derjenigen der leitenden städtischen Baubeamten entsprach; entweder sind sie letzteren als Hilfskräfte untergeordnet worden oder sie hatten als Oberingenieure, Direktoren bestimmter Werke usw. einen von der übrigen Verwaltung abgesonderten Wirkungskreis.

Es ist nicht zu verkennen, dass eine derartige Stellung der in städtischen Diensten stehenden Maschinen-Ingenieure der Bedeutung ihres Faches und der Wichtigkeit der ihnen übertragenen Aufgaben schon längst nicht mehr entsprach und man darf es daher mit Freuden begrüssen, dass neuerdings ein Anstoss gegeben worden ist, hierin eine zeitgemässe Aenderung eintreten zu lassen. Dieser Anstoss geht aus von der Stadt Elberfeld, deren Stadtverordnete in ihrer Sitzung vom 27. März d. J. über einen Antrag des Oberbürgermeisters Funck auf Errichtung einer Ingenieur-Baurath-Stelle zu berathen hatten. Es heisst in diesem Antrage, nachdem zunächst die seit 1896 erfolgte Anstellung eines der Bauverwaltung beigegebenen Ingenieurs zur Ueberwachung der Zentralheizungs-Dampfkessel- und Maschinen-Anlagen, sowie zur Erledigung der statischen Berechnungen für Hoch- und Tiefbau erwähnt ist, wie folgt:

„Inzwischen haben sich nicht nur die maschinellen Anlagen der Stadt an Zahl und Werth erheblich vermehrt, sondern täglich treten neue, das maschinentechnische bezw. elektrotechnische Gebiet betreffende wichtige, über die Leistungsfähigkeit des der Bauverwaltung beigegebenen Ingenieurs hinausgehende Aufgaben an die Verwaltung heran, die eines zuverlässigen Berathers hierüber entbehrt. In ersterer Beziehung kommen ausser

den sich auf viele Millionen Werth beziffernden maschinellen Anlagen der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke die Maschinenbetriebe im Schlacht- und Viehhofe, in der Kafill-Desinfektionsanstalt, in der städtischen Bade-Anstalt, in den Kranken- und Armenhäusern, in der Desinfektions-Anstalt usw., sowie die zahlreichen Heizungs- und Lüftungs-Anlagen in den städtischen Schulen und sonstigen Gebäuden inbetracht; neue maschinelle Anlagen kommen stetig hinzu, so z. B. der Aufzug im neuen Rathhause, die maschinellen Einrichtungen in der Stadthalle, insbesondere die Bühnen-Einrichtung, die maschinellen Betriebs-Einrichtungen für eine Markthalle und für die geplante grosse Klär-Anlage in Buchenhofen u. dergl. m. Aber auch abgesehen von der Fürsorge für diese eigenen maschinellen Anlagen der Stadt wird tagtäglich die Berathung durch einen durchgebildeten, zur Abgabe autoritativer Gutachten befähigten Maschinen-Ingenieur vermisst, so z. B. bei zahlreichen Baupolizei-Angelegenheiten, bei der Beurtheilung von Fragen betreffend die Feuersicherheit (z. B. in Theatern, Versammlungsräumen usw.). Endlich ist auch nur ein auf der Höhe der Wissenschaft und Erfahrung stehender Ingenieur in der Lage, rechtzeitig zu berathen bei Vertragsabschlüssen, wie beispielsweise den in letzter Zeit immer zahlreicher werdenden Verträgen über die Abgabe von Strom an andere Unternehmungen, insbesondere Bahnen, Maschinenbetriebe, über die dabei für die Stadt festzusetzenden Bedingungen und Vorbehalte usw.

Die hohe Bedeutung der zahlreichen, vielseitigen und überaus werthvollen maschinellen Anlagen, welche heutzutage nothwendiges Zubehör jeder modernen Grossstadt sind, macht es dringend erforderlich, dass der Spitze der Verwaltung, welche für die einheitliche, die allgemeinen Gesichtspunkte berücksichtigende und die angemessene Stellung der Einzelbetriebe zu dem ganzen grossen städtischen Haushalt zur Geltung bringende Leitung, für den sparsamsten und nutzbringendsten Betrieb und für das prompte und ungestörte Ineinandergreifen aller Zweige der Verwaltung verantwortlich ist, ein Maschinentechniker als Berather beigegeben wird, welcher bei gründlicher theoretischer Ausbildung (II. Staatsexamen) praktische Erfahrungen auf allen für die städtische Verwaltung inbetracht kommenden Gebieten der Maschinentechnik und die Befähigung besitzen muss, ohne in die zu wahrende selbständige Leitung der gesonderte Verwaltungen bildenden gewerblichen Betriebe störend einzugreifen, durch taktvolle Bethätigung der gedachten Eigenschaften den Chef der Verwaltung bei der Oberaufsicht und Leitung zu unterstützen, ihn als Dezernent zu vertreten, die Vorschläge der Betriebsverwaltungen unbefangen, sachverständig und vom Standpunkte der allgemeinen Verwaltung aus zu prüfen, die auf dem maschinellen Gebiete gemachten Erfahrungen aufmerksam zu verfolgen und die Nutzbarmachung derselben, soweit sich die Gelegenheit bietet, in Anregung zu bringen, überhaupt in allen maschinentechnischen Fragen, mögen sie die städtischen Betriebe unmittelbar angehen oder mit dem städtischen Interesse in irgend einer Beziehung stehen, oder sonst auf irgendwelchen Gebieten an den Chef der Verwaltung herantreten (Baupolizei) ihm ein vertrauenswürdiger und zuverlässiger Berather zu sein."

Die Stadtverordneten-Versammlung von Elberfeld hat s. Z. diesen Antrag ihres Ober-Bürgermeisters einstimmig genehmigt. Es wurde beschlossen, die neu zu errichtende Stelle eines Stadtbaurathes für Maschinenwesen mit einem Anfangsgehalt von 9000 M. auszustatten und von den Bewerbern, welche die Staatsprüfung als Regierungs-Baumeister des Maschinen-Ingenieurfaches abgelegt haben müssen, zu verlangen, dass sie sich einer einjährigen Probe-Dienstzeit zu unterwerfen hätten. Eine Anstellung als Beigeordneter sollte denselben in Aussicht gestellt werden. Nachdem die Aufsichts-Behörde diesem Beschlusse der Stadt zugestimmt hatte, ist eine öffentliche Ausschreibung der Stelle erfolgt. Aufgrund der eingegangenen Meldungen ist nunmehr am 23. Mai d. J. Hr. Reg.-Bmstr. Blessinger zu Magdeburg in dieselbe gewählt worden.

Wir bezweifeln nicht, dass das Vorgehen der Stadt Elberfeld von so günstigen Erfolgen begleitet sein wird, dass die übrigen grösseren Städte Deutschlands bald ähnliche Einrichtungen treffen werden. Für die den Hochbau und das Bau-Ingenieurwesen vertretenden Stadtbauräthe kann eine solche Neuerung, die einerseits das Gewicht des technischen Elementes in der leitenden städtischen Behörde verstärkt, andererseits sie von einem Theile ihrer bisherigen Verantwortlichkeit entlastet, nur willkommen sein.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Versammlung am 8. Mai erwähnte der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, die schmerzlichen Verluste, die der Verein seit der letzten Versammlung durch den Tod der Mitglieder Geh. Brth. Jordan in Breslau und Eisnb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wiesmann in Potsdam erlitten hat.

Nach Erledigung geschäftlicher Mittheilungen sprach sodann Hr. Eisenb.-Dir.-Präs. von Mühlenfels über „Länder, Völker und Eisenbahnen". Redner knüpfte in seinem Vortrage an den von dem geistvollen M. M. v. Weber in einer Reihe von schriftstellerischen Arbeiten entwickelten Gedankengang an, dass die Eisenbahnen überall sich der Natur und Bevölkerung des Landes anzupassen haben und dadurch ihre geographische und nationale Eigenart erhalten. Das von Weber stammende geflügelte Wort, dass jedes Volk, wie es die Regierung hat, deren es werth ist, so auch die Eisenbahnen hat, die es verdient, gilt jetzt noch ebenso, wie vor 30 Jahren, da es geschrieben wurde. Der Vortragende untersuchte nun an der Hand der Weber'schen Betrachtungen, ob dessen Schilderung von den Eigenarten des englischen, französischen, deutschen und amerikanischen Eisenbahnwesens noch jetzt zutreffend, oder ob und inwiefern Aenderungen der „Eisenbahn-Physiognomien" eingetreten seien. Zweifellos hat Deutschlands Eisenbahnwesen, seit Weber schrieb, ebenso grossartige Fortschritte gemacht, wie seine ganze staatliche und wirthschaftliche Entwicklung. Während Weber noch mit England als dem Mutter- und Musterlande der Eisenbahnen anfing, stellen wir jetzt getrost Deutschland voran. Der militärisch-büreaukratische Zug, den Weber am festländischen und insbesondere deutschen Eisenbahnwesen wahrnimmt, ist wohl noch an der guten Disziplin, der Haltung und Verkehrsweise der Beamten, der Sorgfalt der schriftlichen Vorschrift erkennbar, aber Webers Tadel, dass auf deutschen Bahnen das Bevormundungssystem herrsche und dass an unserem Eisenbahnnetz die Kirchthurms-Politik erkennbar sei, würde jetzt nicht mehr aufrecht erhalten werden können. Das deutsche Publikum hat reisen gelernt dank der Erziehung durch gute Bahneinrichtungen, in dem deutschen Eisenbahnnetz sind die Lücken, die aus der früheren Zerstückelung des staatlichen Lebens herrührten, längst ausgefüllt, seit wir unsere nationale Einheit wiedergewonnen haben. Eigenartig ist in Deutschland die Stärke der Staatsgewalt und als ihre Folge die Betriebssicherheit, die wirthschaftliche Verwaltung unserer Bahnen. Auch im Kleinbahnwesen, in dem wir früher zurückgeblieben waren, haben wir das Versäumte nachgeholt und die Kleinbahnen ganz eigenartig entwickelt.

Der Vortragende ging dann zu den Nachbarländern über, er schilderte, wie Oesterreichs Eisenbahnwesen durch seine Gebirgsbahnen sich auszeichne, wie in Ungarn eine kräftige Staatsbahn-Politik den zur Hebung Budapests und des Magyarenthums dienlichen Zonentarif eingerichtet habe; er führte die Zuhörer über den Kanal nach England, bei dessen ausgezeichneten von Weber bewundernd geschilderten Einrichtungen er länger verweilte, um zu dem Schluss zu kommen, dass der frühere Vorsprung des englischen Eisenbahnwesens inzwischen durch Deutschland imganzen eingeholt sei. Ueber den Kanal zurückkehrend, finden wir in Belgien das älteste Staatsbahnnetz und das dichteste Eisenbahnnetz Europas, in den Niederlanden infolge des Wettbewerbs der Wasserstrassen ein zwar mässige Rente gebendes, aber trefflich eingerichtetes Eisenbahnwesen. In der Schweiz sehen wir in der Gotthardbahn die schönste und vornehmste Touristenbahn der alten Welt. Geht man über die Alpen, so merkt man bald, dass es in Italien, wie man dort nicht gern in den Häusern weilt, so auch in den Eisenbahnen unbehaglich ist; Frankreich hat glänzende Techniker, aber die geringe Reiselust der Bevölkerung hat in Verbindung mit einer Reihe anderer Einflüsse das Eisenbahnwesen etwas zurückgehalten. Paris fängt jetzt erst an, seine Verkehrsmittel würdig auszubilden. — Vortrefflich reist sichs auf Schwedens Bahnen, wo lebhafte Reiselust der beweglichen Bevölkerung, der nationale Stolz und Wunsch, den Fremden heranzuziehen und ihm das Land im schönsten Lichte zu zeigen, in Verbindung mit anderen günstigen Umständen zu einer vorzüglichen Ausbildung der Eisenbahn-Einrichtungen führte. Russlands Eisenbahnen spiegeln den Charakter des in lebhafter Entwicklung begriffenen Landes und Volkes mit seinen jugendlichen z. Th. noch barbarischen Zügen, der streng nationalen, despotischen und zielbewussten nach Machterweiterung strebenden Regierung deutlich wieder. Nach einem Blick auf Russlands riesenhafte asiatische Eisenbahnpläne, auf die türkischen durch deutsche Thatkraft

entstandenen Bahnen, auf Japan und China betrat der Vortragende die neue Welt, Amerika und vor allem die Vereinigten Staaten mit ihrem noch immer grössten und mannichfaltigsten Eisenbahnwesen der Erde, in dem sich die Thatkraft, der Wagemuth, aber auch die Rücksichtslosigkeit und Selbstsucht des demokratischen Volkes wiederspiegeln. Im Gegensatz zu den lediglich der Privatwirthschaft angehörenden Eisenbahnen Amerikas wurden dann noch kurz die geradezu musterhaft eingerichteten Staatsbahnen des demokratischen Australiens, insbesondere der Kolonie Neu-Süd-Wales, etwas eingehender geschildert. Der Vortragende schloss seine Ausführungen mit dem Hinweis darauf, dass bei einem vergleichenden Rückblick auf das letzte Vierteljahrhundert uns in Deutschland wohl auch die Fortschritte unseres Eisenbahnwesens mit einigem Stolz erfüllen könnten, auch auf diesem Gebiete hätten wir Anlass zu dem, was H. v. Treitschke als das höchste nationale Gut bezeichnete, zu der Freude am Vaterlande. —

Alsdann sprach Hr. Ing. F. Wagner von der Firma Siemens & Halske als Gast über die elektrische Steuerung der Luftdruckbremsen. Der Vortrag wurde durch zahlreiche Lichtbilder, sowie durch Vorführung von Experimenten erläutert. An der in der nächsten Sitzung fortzusetzenden Besprechung betheiligten sich die Hrn. Bork und Schleifer.

Todtenschau.

William Lindley †. Den wenigsten Angehörigen des technischen Berufes in Deutschland kaum noch dem Namen nach bekannt, ist am 22. Mai zu London William Lindley in dem ungewöhnlich hohen Alter von 92 Jahren gestorben. Der Heimath nach Engländer, liegt die Lebensarbeit Lindley's vorzugsweise in Deutschland, das um die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts für eine Reihe von Aufgaben, insbesondere aus dem Gebiete des Gesundheits-Bauwesens, die auf diesem Gebiete damals über längere Erfahrungen verfügenden englischen Ingenieure in grösserer Anzahl bei sich sah. Meist traten sie bei uns gleichzeitig in der Rolle der Unternehmer auf; ob dies auch bei Lindley der Fall gewesen, ist nicht bekannt, da in der deutschen Technik Lindley's Name nur mit Werken verknüpft ist, die er für staatliche und städtische Gemeinwesen auftragsweise zu entwerfen bezw. auszuführen hatte.

Was Lindley an Erfolgen in Deutschland davon getragen hat, verdankt er im buchstäblichen Sinne des Wortes dem grossen Hamburger Brande in den Maitagen des Jahres 1842, der ihm unmittelbare Gelegenheit gab, sich als Mann von weitsehendem Blick, der auch gewöhnt ist in grossem Stil zu schaffen, zu offenbaren. Als es damals in mehrtägiger übermenschlicher Anstrengung nicht gelang, der Ausbreitung des verheerenden Elementes auf einem grösseren Theile des Stadtgebietes Grenzen zu ziehen, war es Lindley, der durch das Radikalmittel zahlreicher Gebäudesprengungen weit ausserhalb der vom Feuer ergriffenen Stadttheile eine für dasselbe nicht mehr überschreitbare Gürtelzone freilegte, an der seine Gewalt sich brach.

Die Thätigkeit, welche Lindley hiernach zufiel, galt der Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes für die zerstörten Stadttheile, beschränkte sich aber hierauf nicht, sondern galt zugleich der Beseitigung des beim Brande schwer empfundenen Mangels an Löschwasser. Da die in Hamburg schon aus älterer Zeit vorhandenen Wasserkünste einer ausreichenden Erweiterung nicht fähig waren, entwarf Lindley den Plan zur Herstellung einer die damalige ganze Stadt umfassenden Elbwasser-Leitung, die nur dem Zwecke dienen sollte, in Brandfällen überall die nöthigen Löschwassermengen zur Verfügung zu haben. Erst später ist das Wasser aus dieser Leitung auch in die Häuser zur Verwendung als Trink- und Nutzwasser eingeführt worden. Es zeugt zumeist von einem grossen Blick, dass Lindley das Werk — das erste seiner Art in Deutschland — von vornherein in einem solchen Umfange und in solcher Gestalt schuf, dass dasselbe, abgesehen von späteren Vergrösserungen, die durch die Zunahme der Bevölkerung bedingt waren, dem erweiterten Zwecke bis in das eben abgelaufene Dezennium hinein — wo dasselbe durch Hinzufügung von Filterwerken eine grundsätzliche Umgestaltung erlitten hat, hat genügen können. — Bis zu dem grossen Brande v. 1842 hatte Hamburg in den Strassen fast nur Oberflächen-Entwässerung durch offene und überdeckte Rinnsteine besessen; Lindley sah gleichzeitig mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes und des Planes zu der Wasserversorgung für den in Asche gelegten Stadttheil auch die Einrichtung unterirdischer Abführung der Strassen- und Hauswasser vor, die bald darnach ausgeführt, aber erst vom Jahre 1853 ab auf das übrige Stadtgebiet ausgedehnt worden ist. — Neben den Aufträgen zur Bearbeitung der genannten grossen Aufgaben führte Lindley zahlreiche Aufträge zu kleineren Arbeiten mittelbar für den Hamburgischen Staat aus. Das Alles und der unmittelbare Einfluss, den er dadurch auf viele Dinge gewann, verschafften ihm eine Stellung in Staat und Gesellschaft, wie eine solche sich damals nur sehr selten ein Angehöriger des technischen Berufs erringen mochte; gleichzeitig zog dieselbe ihm aber auch Anfeindungen zu und es bildeten sich in Bürgerkreisen Parteien pro und contra Lindley. Darauf näher einzugehen, ist heute ohne Interesse: das abschliessende Ergebniss dieser Periode war das, dass Lindley nach Frankfurt a. M. übersiedelte, wo er im Jahre 1863 zunächst als Mitglied an einer Kommission theilnahm, welcher die Aufgabe gestellt war, die Grundzüge für einen vollständigen Entwässerungsplan festzusetzen. Weiterhin folgte die eingehende Bearbeitung des Plans und die Ausführung, bei welcher Lindley bis zum Jahre 1878 thätig war, zu welcher Zeit er sich von Geschäften zurückzog, und auch in die englische Heimath zurückkehrte. Hier hat er zunächst in Swansea und später in London seinen Lebensabend zugebracht.

Mit William Lindley ist ein Mann dahingegangen, der in der Technik der Hauptheile des Gesundheitsbauwesens die Rolle eines Bahnbrechers inne gehabt hat, dessen Name daher in der Geschichte dieser Technik fortleben wird.

— B. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb für Entwürfe zur Umgestaltung des Personen-Bahnhofes in Kopenhagen, der im Mai v. J. zum 15. Nov. ausgeschrieben, dann aber bis zum 30. Nov. 1899 verlängert worden war, ist nunmehr — fast 1/2 Jahr nach Einlieferung der Arbeiten zur Entscheidung gelangt. Das Preisgericht hat unter den eingegangenen 21 Arbeiten keine einzige des 1. Preises von 10000 Kronen für würdig erachtet. Dagegen sind zwei 2. Preise von je 6000 Kr. verliehen worden, von denen der eine (mit einem Zuschlage von 1000 Kr.) dem Stadtingen. Chr. Ambt in Kopenhagen, der zweite einer Genossenschaft zuerkannt wurde, die aus den Brthn. Havestadt & Contag in Berlin, Ing. C. O. Gleim in Hamburg, Ingen. S. Eyde in Christiania und Oberstlieut. P. Hansen in Kopenhagen sich gebildet hatte. Den dritten und einen 4. Preis haben Kopenhagener Ingenieure, einen zweiten 4. Preis Reg.- und Brth. Karsch in Essen erhalten. Ausserdem *sind* noch drei 5. Preise von je 1500 Kr. vertheilt worden, von denen einer der oben genannten Genossenschaft Havestadt & Contag, Gleim usw., der zweite dem Ing. Einar Jörgensen und Reg.-Bfhr. A. Röhlke in Berlin, der 3. einem von Hamburger und Stockholmer Ingenieuren bearbeiteten Entwurfe zugesprochen worden ist.

In einem Wettbewerb um den Entwurf eines Geschäfts-Gebäudes für die Westfälische Bankkommandite Ohm, Hernekamp & Co. zu Dortmund, der auf Dortmunder Architekten beschränkt war und zunächst nur die Aufstellung von Ideenskizzen zum Ziele hatte, hat das aus den Hrn. Bankdir. Ohm, Stdtbrth. Kullrich und Architekt Roskoth bestehende Preisgericht den 1. Preis (500 M.) der Arbeit des Arch. Ernst Marx, den 2. Preis (300 M.) derjenigen des Arch. Karl Breuer zugesprochen.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Hafenbmstr. Klie ist gestorben.

Braunschweig. Techn. Hochschule: Dem Prof. u. Rekt. Schöttler ist das Ritterkreuz I. Kl. des herz. Ordens Heinrichs des Löwen, dem Prof. M. Möller das Ritterkreuz II. Kl. dess. Ordens, den Prof. Lüdicke und Dr. Koppe ist der Titel Geh. Hofrath und dem Assist. Reg.-Bmstr. Denecke der Titel ausserord. Prof. verliehen. — Der Mediz.-Rath Prof. Dr. Beckurts ist für die Zeit v. 1. Aug. d. J. bis 31. Juli 1900 z. Rektor gewählt und ist diese Wahl bestätigt worden.

Dem Kr.-Bauinsp. Willke in Blankenburg ist das Ritterkreuz II. Kl. des herz. Ordens Heinrichs des Löwen und dem Kr.-Bainsp. Gäblert in Helmstedt der Titel Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Clemens in Seesen und Nagel in Blankenburg haben nach bestandener a Hauptprüfung den Titel Reg.-Bmstr. zu führen.

Hessen. Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Geibel in Worms ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Gerhardt in Königsberg i. Pr. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Arch. W. Martens in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Stadtbrth. Wingen in Glogau der Charakter als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Ertz aus Trier und Otto Waldschmidt aus Wetzlar (Eisenbich) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Lauenroth in Lüneburg ist gestorben.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. I. (Schluss). — Maschinen-Ingenieur als Stadtbaurathe. — Mittheilungen aus Vereinen. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 44. Berlin, den 2. Juni 1900.

Berliner Neubauten.

95. Die Gemeinde-Doppelschule an der Wilms-Strasse.

Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 272 und 273.)

Portalbekrönung des Einganges für Mädchen.

Portalbekrönung des Einganges für Knaben.

Auf dem städtischen Grundstück an der Wilmsstrasse und der Bärwaldstrasse im südlichen Theil Berlins sollten eine Gemeinde-Doppelschule, ein Lehrer-Wohnhaus mit Lesehalle und eine Volksbade-Anstalt errichtet werden. Die Aufgabe war schon früher bearbeitet worden. Die Vertheilung der einzelnen Bauten auf dem Grundstück musste auch beibehalten werden, nur das Schulgebäude, welches dicht an der Nachbargrenze angeordnet worden war, wurde 6^{m} von dieser Grenze abgerückt. Die Grundrissbildung und die architektonische Gestaltung der einzelnen Gebäude sind dann neu bearbeitet worden, der Schulbau und das Lehrer-Wohnhaus wurden kürzlich fertiggestellt, die Volksbade-Anstalt befindet sich noch in der Bauausführung. —

Der Zugang zum Schul-Gebäude geschieht von der Wilmsstrasse aus durch das Lehrer-Wohnhaus. Dieses enthält im unteren Geschoss die Volks-Lesehalle, darüber die Wohnungen des Schuldieners und des Heizers, in den oberen zwei Geschossen die Wohnungen der beiden Rektoren. —

Eine ernste und einfache Gestaltung der Fassade entsprach dem Zweck des Gebäudes, die Kennzeichnung desselben als städtischer Bau verlangte eine sehr kräftige Behandlung. Die beiden unteren Geschosse wurden äusserlich zusammengefasst und kommen ohne horizontale Gesimstheilung als derbe Quaderfläche einheitlich zur Erscheinung. Um die Quaderfläche nicht übermässig auseinander zu reissen, wurden die Fugen in einem noch flachen Winkel schräg eingeschnitten. Die unter den Fenstern eingesetzten weichen Profile, sowie die über den Thüren von Professor Otto Lessing ausgeführten, in kleinem Maasstab und figürlich sehr lebhaft behandelten Tafeln sollen gegensätzlich die Quaderfläche ruhig und gross erscheinen lassen. Damit diese Quaderfläche möglichst breit erhalten bleibe und dabei die Fenstertiefen zu voller Wirkung gebracht werden, sind hier keine besonderen Gewändetheile eingesetzt worden, die Quadern reichen vielmehr bis zu den Holztheilen der Fenster, dabei wurden

Digitized by Google

die Quaderfugen 8 cm vorher abgesetzt. Die Fugen sind bei den 39 cm hohen Quadern 11 cm breit und 7 cm tief. Die Quaderflächen erhielten dadurch, dass sie im Steinbruch gespitzt und dann nicht mehr nachgearbeitet wurden ein ungekünsteltes Aussehen; die Tiefe der Fensterlaibungen beträgt 54 cm.

Die beiden oberen Geschosse, welche die zwei Rektorenwohnungen aufnehmen, sind architektonisch etwas mehr betont worden. Sie werden durch eine durchgehende Pfeilerstellung zusammengefasst, die architektonische Behandlung ist kräftig, die Gliederung wurde in Ausladung und Detaillirung derb und dabei einfach gehalten. Das Material, ein Wünschelburger Sandstein, eignet sich seiner grossen Härte und des scharfen Kornes wegen zu rauher Flächenbehandlung, die Struktur dieses Materiales liess bei den kleinsten Plättchen für die beabsichtigte Wirkung einen feineren Maasstab als 18 mm Höhe und 12 mm Vorsprung nicht zu.

Während die Fassade des Lehrerwohnhauses, als des an der Strasse gelegenen und nicht ausgedehnten Gebäudes, durchweg aus Sandstein hergestellt werden konnte, geschah bei den am Hofe sich weit ausbreitenden Fassaden des Schulgebäudes die Verwendung des Sandsteines nur an den der Witterung besonders ausgesetzten Fassadentheilen. Bei dem weiten Standpunkt des den Hof Betretenden konnten am Schulgebäude auch die Dachflächen zur Wirkung hinzugezogen werden. Die architektonische Behandlung der Fassaden ist schlicht, der ornamentale und figürliche Schmuck wurde auf die dem Eintretenden nahe sichtbaren Hauptportale beschränkt. Hier sind an den beiden Eingängen zur Knabenschule und zur Mädchenschule die Erfolge oder Misserfolge der alten und der neuen Pädagogik in scherzhafter Weise zur Darstellung gekommen. Die Modelle dazu hat Bildhauer August Vogel in der ihm eigenen überaus feinfühligen und peinlich gewissenhaften Weise angefertigt, ihre Ausführung in Stein geschah durch Bildhauer Hildebrand.

Auch das Innere des Gebäudes ist sehr einfach behandelt worden. Bei den gewölbten Treppenhäusern und den gewölbten mittleren Korridoren wurden Wirkungen erstrebt, wie sie in einfachen Klostergebäuden der Barockzeit vorkommen. Auch die Schulzimmer sind in bescheidener Weise ausgebildet worden, nur in der Aula hat an den einseitig gut beleuchteten kurzen Wänden Bildhauer Westphal sehr wirkungsvolle Flachreliefs angetragen. Alle Holztheile im Gebäude, die Thüren wie die Schulmöbel erhielten einen blauen Anstrich, letztere wurden noch durch aufgemalte bunte Blumen etwas belebt. Auf den Wänden aufschablonirte kleine Friese nehmen in den verschiedenen Räumen auf die Thätigkeit daselbst Bezug. Bei äusserster Beschränkung in den zu verwendenden Mitteln wurden doch alle Einzelheiten bis zu den einfachsten Schulbänken in natürlicher Grösse im Atelier bearbeitet und an Probestücken festgestellt. Bei der Bearbeitung und Detaillirung der Entwürfe nahmen in technischer Beziehung Stadtbmstr. Matzdorff, sowie in architektonischer Beziehung während der ersten Zeit Archit. Westphalen und später Stadtbmstr. Schneegans Theil, die Bauausführung unterstand dem Stadtbauinsp. Neumann und wurde von Reg.-Bmstr. Spiller geleitet. Die Maurerarbeiten führten Eckert und Dannenberg, die Zimmerarbeiten G. A. L. Schultz & Co. aus. Die Malerarbeiten fertigte M. J. Bodenstein an. An Baukosten wurden beim Schulgebäude für 1 cbm umbauten Raumes etwa 14,50 M., beim Lehrer-Wohnhaus etwa 20,50 M. benöthigt. Die Ausführungszeit betrug zwei Jahre.

Ludwig Hoffmann.

Die X. Hauptversammlung des bayerischen Kanalvereins.

Am 20. Mai d. J. hat in Straubing der bayerische Kanalverein getagt und auch zu dieser Tagung war, wie in den Vorjahren, sein hoher Protektor erschienen. Am Vorabend schon wurden die Theilnehmer von der Stadt Straubing auf das herzlichste begrüsst. Nach Erledigung des geschäftlichen Theiles durch den Vorsitzenden, der insonderheit dem Bedauern Ausdruck verlieh, dass der Verein den Vorstand seines Entwurfs-Büreaus, k. Reg.- u. Kreisbrth. Hensel, infolge dessen Beförderung verlieren musste, berichtete dieser über die von ihm und seinen Mitarbeitern im letzten Vereinsjahre ausgeführten Arbeiten und Studien. Aus dem einstündigen Vortrage möge nur folgendes kurz Erwähnung finden.

In den Bereich der Untersuchung wurde gezogen die Linie Kelheim-Neumarkt-Nürnberg-Fürth. Sie erhält im Altmühlthal zwischen Kelheim und Beilngries 7—8 Haltungen, benutzt hier theilweise die Altmühl — diese kanalisirend —, theilweise das Seitengelände — zum Lateral-

Der Wettbewerb von Hildesheim.

Eine immerhin bedeutende deutsche Mittelstadt, eine Stadt von rd. 33500 Einwohnern, aber ein Gemeinwesen ohne Pferdebahn, Omnibus und elektrische Beförderungsmittel, eine Stadt, in deren Strassen hier und da Gras wächst, die noch Kirchplätze mit Linden- und Kastanienbäumen besitzt, deren Kronen auf Jahrhunderte zurückschauen, eine Stadt, in der das Leben des Einzelnen noch gelassen dahinfliesst und in der man Zeit hat, auf das Thun und Treiben des Nachbarn zu achten, eine Stadt vor allem, über die eine mehr als tausendjährige Kunstüberlieferung ihren Zauber ausgebreitet hat und in welcher uns auf Schritt und Tritt die wundersamsten Zeugen einer kunstreichen Vergangenheit begegnen, eine solche wunderbare Stadt, in welcher der Grosstädter wohl einen Augenblick rasten und ausruhen und den Blick nach innen kehren, in die Vergangenheit versenken mag, eine solche Stadt des Friedens und der Beschaulichkeit ist Hildesheim.

Freilich auch an sie treten die Forderungen des modernen Wirthschaftslebens heran und bröckeln Steinchen um Steinchen ab von dem, was die wechselvollen Schicksale der Jahrhunderte uns noch gelassen haben. Wer die Hauptstrassen der alten Bischofstadt entlang wandelt und wer ein warmes Herz für die Werke einer grossen Vergangenheit besitzt, wird nicht ohne resignirte Wehmuth das Eindringen von Geschäftshausriesen in die malerische Strassenzeile von ehedem, das Herausbrechen von Schaufenstern aus einer voll anmuthiger bildnerischer Kleinarbeit dastehenden Fassade, wird nicht ohne Schmerz das Verschwinden eines Erkers hier, eines Vorbaues da bemerken. Diesem Prozess, der um so unaufhaltbarer ist, als er der natürlichen Entwicklung des modernen Wirthschaftslebens entspricht, stehen die leitenden Kreise der Stadt Bernwards nicht thatenlos gegenüber.

In zahlreichen Fällen ist es dem „Verein zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims", an dessen Spitze der verdiente Oberbürgermeister Struckmann steht, gelungen, Einhalt zu gebieten und was bereits dem Untergange geweiht war, zu retten. Aber nicht immer gelingen die pietätvollen Absichten des Vereins, insbesondere dann nicht, wenn es sich um Werke handelt, deren Bestand die Zeit untergraben hat und die ihrem natürlichen Schicksal zu verfallen drohen. Aus den hieraus entstehenden Ersatzbestrebungen drohen der Stadt durch das Eingreifen kunstunverständiger Hände schwere Nachtheile. Das ist leider schon an zahlreichen Stellen der Stadt zu bemerken. Hier suchte der Magistrat von Hildesheim einzugreifen und zwar mit Rath und That. Er hat zur Verhütung einer Verunstaltung der älteren Stadttheile von Hildesheim und zur Erhaltung des künstlerisch alterthümlichen Charakters derselben die Vorschrift erlassen, dass, vorbehaltlich bestimmter Ausnahmen, in den älteren Theilen der Stadt die von der Strasse aus sichtbaren Bautheile neu zu errichtender Bauwerke in Bauformen zur Ausführung zu bringen sind, welche sich an die bis gegen Mitte des 17. Jahrhunderts in Deutschland zur Verbreitung gelangten Bauformen anschliessen, und dass ausserdem die neuen Bauwerke möglichst dem Gepräge der näheren Umgebung, namentlich der etwa in der Nähe befindlichen maassgebenden grösseren Gebäude anzupassen sind. Um nun namentlich auch den kleineren Bauunternehmern, deren emsige Thätigkeit leider nicht immer den berechtigten Anforderungen entspricht, welche die Kunst im Allgemeinen und die überlieferten historischen und künstlerischen Bedingungen einer Stadt, im besonderen auch an ein Privat-Bauwerk stellen, um dieser geschäftigen, aber oft ebenso rücksichts- und kunstlos arbeitenden Gruppe von Handwerkern die Anwendung dieser neuen Vorschriften zu erleichtern, beabsichtigt der „Verein zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims" Zeichnungen von Vorderansichten von Häusern aller Art (Wohnhäuser,

kanal werdend. An der Abzweigstelle von der Donau bei Kelheim ist ein grosser Hafen geplant. Bei Beilngries wird die Scheitelhöhe des Kanals mittels einer „schiefen Ebene“ von 50 m Hub erstiegen. Es folgen dann in der Scheitelhaltung grosse Erdarbeiten, die den Kanal theuer machen auch deshalb, weil er hier in vollständig trockenes Gelände eingegraben und daher mit grossen Kosten gedichtet werden muss. Der Vortragende macht wiederholt auf die hohe Wichtigkeit einer ganz vorzüglichen Dichtung des ganzen Kanales aufmerksam.

Ein grosses Stück (24 km) der Scheitelhaltung des alten Kanales wird mitbenutzt, was die Kosten etwas abmindert. Auf dem Nordende der Scheitelhaltung bei Ochenbruck folgt dann zum Abstieg ein zweites Hebewerk von 60 m Hubhöhe und nach einer etwas kürzeren Haltung ein drittes von 28 m Höhe; daran schliesst sich dann ein Schleusenkanal bis Fürth mit 7 Schleusen. Weiter sind die Entwurfs-Arbeiten noch nicht gediehen.

Der Vortragende beschreibt dann auch noch eine Variante dieser Linie, welche gestatten würde, die Höhen zwischen Kelheim und Nürnberg mit nur 4 Hebewerken und den weiteren Weg von Nürnberg bis Bamberg (Main) mit noch weiteren 4 Hebewerken auszurüsten, wodurch ein reiner Hebewerkskanal entstehen würde, der in seiner Anlage wohl mehr kosten, dafür aber nicht unwesentliche Transportkosten-Minderungen im Gefolge haben würde. Die Frage der Wasserbeschaffung wurde eingehend studirt und mitgetheilt, dass der zuerst beschriebene Weg — 3 Hebewerke und 14—15 Schleusen — auf 122 km Länge 2 cbm/Sek. benöthige und dass diese Wassermenge zu beschaffen sei wie folgt: Aus den Speisewässern der Scheitelhaltung des jetzigen Kanals 575 l/Sek., aus der Deininger Laaber 450 l/Sek., aus der Sulz bei Beilngries 500 l/Sek., aus dem Grundwasserbecken bei Neumarkt 530 l/Sek, zusammen also 2055 l/Sek. Die beiden ersten Bezugsquellen müssen mit Sammelteichen von 26 Mill. cbm Inhalt ausgestattet werden. Diese Wasserversorgung kostet voraussichtlich 15 Mill. M.

Die betreffs des Kanales selbst hergestellten Anschläge ergeben, dass die kilometrischen Kosten schwanken in den Grenzen von 390 000 M. im Altmühlthal und 970 000 M. im Weichbild der Stadt Nürnberg, wobei die Kosten der Hebewerke und der Wasserversorgung nicht mit in Rechnung gesetzt sind. Unter Berücksichtigung dieser kostet die 122 km lange Kanalstrecke Kelheim-Fürth 87 Mill. M., 1 km sohin 715 000 M.

Die Kosten der noch nicht näher untersuchten 60 km langen Strecke Fürth-Bamberg schätzt der Vortragende aufgrund der Gelände-Begehungen und der bisher gemachten Anschläge auf 45 Mill. M., sodass die ganze 182 km lange Strecke Kelheim-Bamberg 132 Mill. M., sohin 1 km auf 730 000 M. zu stehen käme.

Für die weitere Planung ist nunmehr ins Auge zu fassen die Kanalisirung des Mains zwischen Bamberg und Aschaffenburg und der Entwurf der Abkürzungslinien der Mainstrecke, insonderheit Schweinfurt-Gmünden und Lohr-Aschaffenburg —

Es folgt nun der Vortrag des k. Bauamtmanns Schildhauer-Regensburg über die Donaubrücke zu Regensburg und die von dieser der Schiffahrt bereiteten Hindernisse. Nach einer eingehenden Beschreibung der Brücke, welche in den Jahren 1135—1146 erbaut mit ihren massiven 14 Pfeilern, die imganzen ebenso breit sind, wie die anstossenden 15 gewölbten Oeffnungen, ein Wahrzeichen der Stadt Regensburg bildet, schildert er die Verhältnisse der Donau, die dort eben durch die Brücke und durch die Theilung des Stroms in 2 Theile, sowie durch die vielfachen wehrartigen Beschlüchte in hydrotechnischer Beziehung ganz verwickelt genannt werden müssen. Wir verzichten mangels Pläne des Näheren hierauf einzugehen. Die Durchfahrtsweiten der jetzigen Brücke wechseln zwischen 5—10 m, die Durchfahrtshöhen zwischen 5,8 und 8 m über Niederwasser. Es ist schon für gewöhnliche Ruderschiffe schwierig, diese Brücke zu passiren, Dampfer können überhaupt nicht durch sie hindurch fahren. Es ist daher diese Brücke ein Schiffahrts-Hinderniss, wie es nicht leicht wieder gefunden wird.

Nun stehen aber die Alterthumsfreunde wie ein Mann gegen einen etwa geplanten Umbau dieser Brücke, die zudem noch ein ganz bedeutendes Stauobjekt und Hinderniss für Abfuhr von Hochwasser und Eis bildet. Schon vor einigen Jahren, als es sich um Verbreiterung der Fahrbahn der Brücke durch eiserne Kragtrottoirs handelte, musste ihrem Einfluss Rechnung getragen werden, und es unterblieb die dringendst nothwendige Verbreiterung.

Mit Rücksicht auf diesen zu erwartenden und nicht leicht zu überwindenden Widerstand ist man denn auch dem Gedanken näher getreten — und gerade Prinz Ludwig von Bayern hat demselben wiederholt Ausdruck verliehen — die alte Brücke in ihrem jetzigen Zustand bestehen zu lassen und für die Schiffahrt durch Anlage eines Umgehungskanals zu sorgen. Diesen Gedanken hat nun Schildhauer in seinem Vortrag ebenfalls näher beleuchtet; er kommt aber zu dem Schluss, dass durch die Ausführung desselben die ohnedies höchst ungünstigen hydrotechnischen Verhältnisse, wie sie jetzt schon infolge der Brücke bestehen, nur noch verschlechtert würden, abgesehen davon, ob es überhaupt räthlich sei, einen Schiffahrtskanal mitten in eine Hochwasser und Eis abführende Geländemulde zu legen.

Der Vortragende gab dann auch noch ein Bild über die Verkehrsverhältnisse, welche auf der Brücke herrschten. Wir möchten hier nur hervorheben, dass die Fahrbahn der Brücke 5 m breit, die beiderseitigen Trottoire nur je

---

Geschäftshäuser mit und ohne Läden, Nebengebäude), von Thorwegen, Einfriedigungen, Schildern usw. herauszugeben, welche den neuen Vorschriften und dem Charakter der älteren Stadt entsprechen und als Vorbilder für neu zu errichtende Bauwerke dienen können. Um diese Vorbilder zu gewinnen, veranstaltete der Verein den inrede stehenden Wettbewerb für deutsche Künstler, über dessen Eröffnung und Ausgang wir bereits in No. 73, 76 Jahrg. 1899 und No. 40 Jahrg. 1900 unserer Zeitung berichtet haben. Es waren einzuliefern Zeichnungen zu Vorderansichten von Gebäuden zum Ausführungspreise von etwa 10—12 M. für 1 cbm umbauten Raumes, entweder bei beschränkter Anwendung von Werk- oder Formsteinen für die Gliederungen und von Rohbau oder Putz für die Flächen oder auch bei Anwendung von Eichenholzfachwerk für die ganze Vorderseite der Fassaden oder für Theile derselben. Die Entwürfe sollten sich beziehen auf Häuser von 4—5, 6—8, 10—12 und 12—18 m Front und es waren der Planung 2½, 3—3½geschossige Wohnhäuser mit und ohne Laden, Gastwirthschaften, Lager-, Speicherhäuser und Schmieden oder Häuser für kleine Fabrikbetriebe, Eckhäuser usw., also die im gewöhnlichen Wirthschaftsleben vorkommenden Hausarten zugrunde zu legen. In einer zweiten Abtheilung waren Entwürfe für die gleichen Hausgruppen, jedoch zu einem Ausführungspreise von 12—15 M. für 1 cbm umbauten Raumes zu schaffen und eine dritte Abtheilung sollte Entwürfe zu Nebenanlagen, wie Pferdeställen, Einfriedigungsmauern usw. bringen. Die Zeichnungen, die den baupolizeilichen Vorschriften Hildesheims entsprechen mussten, gehen in das freie Eigenthum des Vereins zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims über und können von ihm unter Angabe der Urheber einzeln oder in ihrer Gesammtheit vervielfältigt und von Jederman frei zum Zwecke von Bauausführungen in Hildesheim benutzt werden.

Der Wettbewerb nun hatte ein sehr schönes Ergebniss. Wenn dieses auch insofern ein etwas einseitiges geblieben ist, als die theilnehmenden Künstler sich mehr den Wohnhaus- und Geschäftsfassaden und weniger den Speichern und Arbeitsstätten zugewendet haben, so bleibt gleichwohl das Ergebniss ein sehr werthvolles. In ganz geringer Zahl nur sind Arbeiten eingelaufen, deren künstlerischer Werth unter dem Durchschnitt steht. Die weitaus grösste Mehrzahl der Arbeiten unterstützt die anerkennenswerthen Bestrebungen des mehrfach genannten Vereins in der schönsten Weise.

Naturgemäss wendet sich das Hauptinteresse in erster Linie den mit Preisen ausgezeichneten Entwürfen zu und merkwürdig: es will mir scheinen, als ob die mit dem I. Preise ausgezeichneten Arbeiten nicht die unbedingt werthvollsten des Wettbewerbes sind. Das Protokoll des Preisgerichtes lag bei der Ausstellung nicht aus, sodass ich nicht in der Lage war, zu erkennen, welche Gründe die schliessliche Entscheidung herbeigeführt haben. Gewiss sind die 4 und 5 m-Fassaden des Hrn. Arch. Osc. Grothe sehr ansprechende und tüchtige Leistungen und auch unter seinen breiteren Fassaden sind künstlerisch ausgezeichnete Arbeiten. Aber sie sind doch vielleicht weniger alt empfunden, wie manche andere Arbeit des Wettbewerbes und darauf kommt es doch hier in erster Linie an. In dieser Beziehung würde ich geneigt sein, den mit dem II. Preise bedachten Blättern der Hrn. Arch. Braendli und Holtz in Freiburg i. Br. den Vorrang zu geben. Es ist dies aber lediglich meine persönliche Empfindung, die zweifellos auch ihrerseits wieder angreifbar sein wird. Auch für die Verleihung des III. Preises an die Blätter mit dem Kennwort „Alt, in neuer Gestalt“, wäre ich geneigt, die vorhin angeführten Bedenken geltend zu machen. Die meisten der angekauften Blätter überragen an künstlerischem und historischem Verdienst nach meiner Empfindung die Blätter des III. Preises bei aller

(Fortsetzung auf S. 274)

1 m breit sind, und dass infolge des regen Verkehrs der nördlich von Regensburg gelegenen Orte 5 sehr frequente Landstrassen einmünden, so dass der Fuhrwerks- und namentlich der Fussgängerverkehr über die Brücke oft ein ganz abnormer ist; es wurden stündliche Frequenzen von 5300 Personen und 236 Fuhrwerken gezählt. Solchem Verkehr ist die Brücke schon längst nicht mehr gewachsen. Nun soll noch auf derselben ein Trambahnbetrieb mit Doppelgleise eingerichtet werden. Dieser Trambahnbetrieb muss sich wohl oder übel dem übrigen Fuhrwerksverkehr anbequemen und dessen Geschwindigkeit bezw. Langsamkeit annehmen. Wir glauben, dass dies zu ganz unhaltbaren Zuständen führen muss, die in kurzer Zeit die betreffenden Behörden zwingen werden, hier Wandel zu schaffen. Dieser Wandel kann — wie auch der Vortrag mit Recht hervorhob — nur durch einen **Brücken-Neubau** erreicht werden. Damit werden auch alle die Kalamitäten, durch welche jetzt Regensburg und namentlich das gegenüberliegende Stadtamhof bei Hochwasser und Eisgang bedroht sind, mit **einem** Schlag beseitigt und es

Mädchen
Knaben
Erdgeschoss
Kl
0 1 5 10 20 30m

Maasstab 1:400.

Wilms Strasse

Berliner Neubauten.

95. Die Gemeinde-Doppelschule an der Wilms-Strasse.

Architekt:
Stadtbaurath Ludwig **Hoffmann**.

Lehrer-Wohnhaus an der Wilms-Strasse.

Mittelbau des Schulgebäudes

Die Gemeinde-Doppelschule an der Wilms-Strasse zu Berlin. — Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann.

wird der Schiffahrt von selbst freie Bahn geschaffen. Anstelle der altehrwürdigen Brücke kann eine andere treten, die sich gewiss in ihrer äusseren Erscheinung so ausgestalten lässt, dass sie anstelle des alten ein neues Wahrzeichen für Regensburg bilden wird, namentlich dann, wenn die Brücken Baustelle und die äussere Form der Brücke so gewählt wird, dass sie zum Regensburger Dom in nähere Beziehung tritt. Wir denken hier in erster Linie an eine grosse moderne Kettenbrücke. Leider hat der Vortrag diese Seite der Frage garnicht berührt. —

Das dritte auf der Tagesordnung stehende Referat des kgl. Abtheilungsing. Wöhrl-Nürnberg über die Mittel der modernen Technik zur Ueberwindung von Gefällen in Schiffahrtskanälen musste leider wegen Mangel an Zeit abgesetzt werden. Wir bedauern dies um so mehr, als das Publikum über diese wichtigste Frage des Baues von Schiffahrtskanälen so gut wie gar nicht unterrichtet ist und sich hierüber ganze falsche Vorstellungen macht.

Am Schlusse des an die Hauptversammlung angeschlossenen Festmahles wurde der bisherige Leiter des Entwurfsbureaus königl. Regierungs- und Kreisbaurath Hensel in München, seitens des Vereins noch besonders gefeiert und ihm zum Andenken ein sehr sinniges Geschenk (ein in Silber getriebenes Schiff) überreicht.

Nachfolger Hensels wird der königl. Bauamtsassessor Faber, bisher in Rosenheim.

Wir können nicht umhin, bei dieser Gelegenheit einen Blick noch zu werfen auf den hohen Protektor des bayer. Kanalvereins den Prinzen Ludwig von Bayern. Wir wollen ihn hier blos vom Standpunkt des Ingenieurs aus betrachten. Wir hatten Gelegenheit, ihn bei nun fast allen Tagungen des bayerischen Kanalvereins zu hören; dabei ist uns aufgefallen, dass er jedes Mal eine rein technische Frage anschneidet. So auch dieses Mal wieder in Straubing. Er sprach sich hier über den Ausbau unserer Flüsse wörtlich w. f. aus. „Das Hochwasser des vorigen Jahres hat bewiesen, dass wir bisher mit dem Flussbau nicht auf dem richtigen Wege sind; wir müssen die Flüsse so bauen, dass sie bei niederem Wasserstande im Stande sind, ihr gerades Bett fortzuführen, dass sie nicht genöthigt sind, wie es bei nicht auf Niederwasserstand regulirten Flüssen der Fall ist, in Serpentinen immer von einem Ufer zum anderen zu gehen, sondern dass sie in den gewiesenen leicht geschwungenen Linien laufen können; wir müssen aber auch für Mittelwasser Platz machen und vor allem auch wenn Hochwasser kommt, auch entsprechend Platz lassen. Wenn man den Fluss einzwängt und meint, man kann ihn leiten, wie man eine künstliche Wasserstrasse, — einen Kanal — leiten kann, wird man üble Folgen haben.“ Man sieht hier ganz klar, dass Prinz Ludwig sich mit den Fragen der modernen Wasserbautechnik, insonderheit mit der Frage der Regulirung der Flüsse auf Niederwasser beschäftigt. Wir Ingenieure können einestheils stolz darauf sein, dass unser Fach bei dem Sprossen eines Königshauses so eingehend gewürdigt wird, anderentheils müssen wir bedauern, dass es einem so hoch stehenden Herrn in der Regel an Zeit und auch an Berathern fehlt, sich intensiver mit der Angelegenheit zu befassen. Eins können wir aber aus Allem, was Prinz Ludwig noch über die Technik und ihre Leistungen gesprochen hat, herausschälen: dass er eine sehr hohe Meinung von ihr hat nnd wir bedauern nur, dass er nicht Ingenieur geworden ist.

Den Verhandlungen folgte Nachmittags bei herrlichstem Wetter ein Ausflug mittels Dampfer auf der Donau bis Bogen, woselbst der Bogenberg mit seiner prächtigen Aussicht bestiegen wurde, diejenige Stelle, an welcher ursprünglich König Ludwig von Bayern seine Walhalla erbauen wollte. Bei der Rückkunft von Bogen war Straubing prächtig beleuchtet.

Der Straubinger Tag ist glänzend nach jeder Richtung verlaufen. Wir hoffen von dem nächstjährigen Augsburger Tag das Gleiche, insonderheit aber wieder die Antheilnahme des Prinzen Ludwig von Bayern.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 6. April 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 58 Personen. Anknüpfend an die bezüglichen Erörterungen im Reichstage und im preussischen Abgeordnetenhausen spricht Hr. H. Olshausen über den Bau von Waarenhäusern. Er macht auf die Schwierigkeit der Begriffsfeststellung und die Nothwendigkeit einer räumlichen Begrenzung dessen aufmerksam, was gegenüber einem Geschäftshause der gewöhnlichen Art unter einem Waarenhause verstanden werden soll, für dessen Bau zur Abwendung der Gefahr für die Käufer und Verkäufer baupolizeiliche Vorschriften unentbehrlich sind. Die Waarenhausbrände in Karlsruhe, Braunschweig u. a. O. mit ihren schweren Opfern von Menschenleben haben bewiesen, dass die Anhäufung leicht entzündlicher Stoffe, zwischen denen sich grosse Menschenmassen bewegen, ganz besondere Vorsichtsmaassregeln erheischt. Bei Erklärung der Pläne für die Waarenhäuser Tietz und Heilbuth in Hamburg, Wertheim in Berlin und eines Planes der Vereins-Mitglieder Lund und Kallmorgen hier für einen am Burstah

---

Anerkennung ihres absoluten künstlerischen Werthes. Ich erwähne z. B. die mit Recht zahlreichen Ankäufe der Blätter des Hrn. Carl Müller in Hannover; ich nenne das Stallgebäude und die 5 m-Fassade des Hrn. R. Landé in Leipzig; ich verweise auf einzelne schöne und mit echter Empfindung für das deutsche Fachwerk entworfene Blätter von M. Zöllner in Plauen i. V., insbesondere auf das Speicherhaus und die Gastwirthschaften. Einzelne Fassadenbildungen des Hrn. A. Liertz in Düsseldorf, trefflich im Sandsteincharakter entworfen, von J. Holdermüller in Wiesbaden, ebenso trefflich im Holzstil gedacht; das Wohnhaus mit Schmiede und die Tischlerwerkstätte der Hrn. Reinhardt & Steinbichler in Frankfurt a. M, die meisten der gemeinsamen Blätter der Hrn. Linde, Bernoully & Schneeweis in Karlsruhe verdienen mit lauter Anerkennung für echt deutsche Erfindung und Empfindung genannt zu werden. Sehr viel feinen Sinn hat auch Hr. L. Stadler in Berlin namentlich in seine schmalen Fassadenbilder hineingelegt und auch einzelne Entwürfe des Verfassers für breitere Fassaden erfreuen sich dieser Vorzüge. Ihnen können, in gleich verdienstvoller Weise geschaffen, Entwürfe des Hrn. Karl Meyer in Mülheim a. d. R. angeschlossen werden. Ein Theil der unter dem Kennwort „Deutsch“ eingereichten Entwürfe des Hrn. O. Kohtz in Hannover wird diesem Kennwort mit Glück gerecht. Viel feines Empfinden zeigen auch die romanischen Schmalhäuser und die Fachwerkhäuser des Hrn. W. Mund in Hannover. Das benachbarte Hannover ist überhaupt naturgemäss stark an dem Wettbewerb betheiligt. C. Ross, A. Heubach, O. Lüer, Stanschus u. a. sind mit zumtheil hervorragenden Arbeiten vertreten, die auch vielfach angekauft wurden. Werthvoll in ihrer stilistischen Haltung sind die mit dem Kennwort „Etwas“ bezeichneten 5, 7,5 und 10 m-Fassaden von Stanschus. Zum grossen Theil sehr interessante Arbeiten sind unter dem Kennwort „Hexilo“ von Hrn. O. Lüer eingereicht worden, darunter eine 7 und eine 8 m-Fassade, welche in sehr geschickter Weise den Konflikt zwischen der alten Tradition und den modernen Anforderungen zu lösen versuchen, die aus dem Ladenbetriebe hervorgehen. Schlicht und echt in der Gesammthaltung ist des gleichen Künstlers 10 m-Fassade, reizvoll auch das Stallgebäude. Die Arbeiten Lüer's gehören zu den werthvollsten der reichen Ausstellung. Ihnen schliessen sich in gleicher Schönheit die Arbeiten von Emil Hagberg in Friedenau bei Berlin an. Unter dem Kennwort „Altdeutsch“ sind sie praktisch empfundene Entwürfe, welche namentlich auch durch die Berücksichtigung der einfachen Handwerkstechnik ein gewinnendes Etwas dem Beschauer entgegenbringen.

So war denn das Vorgehen des „Vereins zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims“ von schönstem und nachahmungswerthem Erfolg gekrönt. Das Gesammtbild des Wettbewerbes ist ein werthvolles und tüchtiges; der grösste Theil der Arbeiten bekundet in gleicher Weise eine grosse technische Zeichenfertigkeit wie auch ein bemerkenswerthes Gefühl für historische Empfindung. Mit Recht haben die meisten Verfasser auf die Erkennung der geschichtlichen Imponderabilien in ihren Entwürfen einen grossen Werth gelegt. Es wäre nur zu wünschen, dass die Veröffentlichung der Arbeiten recht bald erfolgt; denn Eile thut noth, wie man allenthalben in Hildesheim bemerken kann. Freilich bedeutet das Vorgehen des Vereines nur einen ersten Schritt, denn zwischen der trefflichen Vorlage und der Ausführung durch den Bauhandwerker ist noch ein weiter Zwischenraum, der zu manchem Unfall Gelegenheit geben kann. Wenn es dem Verein gelingen würde, den Urhebern der Entwürfe auf irgend welchem Wege eine Mitarbeit bei der Ausführung oder wenigstens einen Einfluss auf dieselbe zu sichern, so wäre mit dieser allerdings nicht leichten Bestrebung der zweite Schritt zur Erreichung des idealen Zieles gethan. Jedenfalls gebührt dem Verein die volle Anerkennung aller derer, welchen die Erhaltung der alten künstlerischen Kultur Deutschlands am Herzen liegt. —

Albert Hofmann.

Digitized by Google

beabsichtigten Neubau wird auf die grosse Feuergefährlichkeit des Tietz'schen, schon vor Einführung besonderer Sicherheitsmaassnahmen errichteten Anwesens hingedeutet, welche die Baupolizei veranlasste, noch nachträglich die Anlage einer grossen Treppe und eines breiten vom Laden abgetrennten Ausgangs von dieser nach der Burstah-Strasse anzuordnen. — Bei Heilbuth ist ein grosser Hof verblieben, von dem zwei Thorwege nach verschiedenen Strassen münden. Die vier feuersicheren Treppenhäuser nehmen auf thunlichste Parallelführung der Menschenströme Bedacht. Redner erläutert an Beispielen, wie eine Verdünnung derselben bei Ausgängen aus mehren Geschossen auf Treppenpodeste durch deren $1^1/_2$—2fache Verbreiterung erreicht wird. Beim Werthheim'schen vor Ausführung der hinteren Anbauten aufgenommenen Plan lobt Redner die Höfe und die hinteren Strassen-Ausgänge, findet aber die Wege von einzelnen Theilen des Magazins nach den Treppen zu weit.

Der Lund und Kallmorgen'sche Neubau soll auf einem etwa 40 m tiefen ganz auszunutzenden Grundstück zwischen Nachbarhäusern und mit der Rückfront am Fleth errichtet werden, wobei ein Angriff der Feuerwehr nur von der Strassenfront aus möglich wäre. Die Behörde hat daher die Freilassung eines rückwärtigen Hofes und dessen Verbindung mit der Strasse verlangt. Als bester der bis jetzt vorgelegten Pläne erscheint der ausgestellte, der am Wasser einen 5 m breiten Gang im Erdgeschoss unbebaut lässt, verbunden mit der Strasse durch beiderseitige sich verbreiternde Korridore. Nach der Strasse münden auch die vier feuersicheren Treppen, wodurch allerdings eine erhebliche Fläche für die Auslage verloren geht. — Nach Mittheilungen über die Ursachen der bisherigen Feuer-Katastrophen geht Redner die Vorschriften durch, welche die Berliner Baupolizei im Wege interner Verordnung erlassen hat, die aber für Hamburger Waarenhäuser der Anpassung an unsere Verhältnisse bedürfen. Hier sollen Keller-Verkaufs-Räume nur für unverbrennliche Waaren — Porzellan u. dgl. und dann zulässig sein, wenn sie die Erdgeschoss-Räume nicht berührende Ausgänge erhalten. Pack- und Lagerräume dürfen daselbst nicht mit anderen Gelassen des Hauses in Verbindung stehen. Das Verbot der Dachgeschoss-Verkaufsräume ist hier undurchführbar, wohl aber genügende Abtrennung derselben. Die bei Gerson in Berlin ausgeführte Abtheilungen-Trennung durch feuersichere Rolladen verdient Nachahmung, desgl. der letzteren Verwendung zum Treppenabschluss ausser der Geschäftszeit. Von Pfeilern und Brüstungen müssen die Waaren mindestens 2 m entfernt bleiben. Die Durchführung feuersicherer Treppen nach den Obergeschossen ist unerlässlich. Besondere Sorgfalt muss der Beleuchtung zugewendet werden, weil sie einschl. der elektrischen die Hauptgefahr bildet. Für die Ladenfenster sollte sie ausserhalb derselben an die Strasse gelegt und gegen die Haupträume müssen die Schaufenster durch Drahtglas u. dgl. abgeschlossen sein. Auch selbstthätige Löschvorrichtungen sind hier wirksam. Die gleichen Vorsichtsmaassregeln empfehlen sich dringend auch bei weniger ausgedehnten Verkaufsläden.

Der Zugang zu den sehr gefährdeten, in den meisten Fällen bewohnten Obergeschossen sollte auch hier gegen die Läden, wie gegen ihre mit leichtentzündlichen Gegenständen angefüllten Nebenräume bis auf die Strasse hinaus feuersicher abgeschlossen sein.

Die nun folgende lebhafte Besprechung eröffnet Hr. Kallmorgen durch die Erklärung, im Wesentlichen mit Hrn. Olshausen einverstanden zu sein, wenn die Vorschriften nicht zu allgemeine Giltigkeit erhalten und die verschiedenen Arten von Verkaufshäusern nicht gleich behandelt werden. Hr. Olshausen habe den Plan für den Neubau zwischen Burstah und Fleth als Idealentwurf vom baupolizeilichen Standpunkt erklärt, er sei aber unter dem Druck der Behörde entstanden. Nur bei 10 m grösserer Breite des Grundstückes könne hier von idealer Lösung die Rede sein. Die vom Redner vorgelegten Skizzen zeigen, dass die Baupolizei zuerst einen 10 m breiten Hof statt der Arkade von 5 m verlangte. Aber auch so ist den Bauherren, welche das Grundstück mit einer Million bezahlten, die Ausführung bei nur $^2/_3$ Ausnützung unmöglich. Sie beabsichtigen kein Waarenhaus nach Tietz'scher Art, sondern ein dem Herzog'schen oder Gerson'schen ähnliches Konfektionshaus, bei dem nicht wie dort in den Gängen 2 Personen auf 1 qm zu rechnen sind, sondern es beträgt die freie Gangbreite 3—4 m, sodass 2 statt 4 Treppen gewiss ausreichen würden. Die neuen Berliner Vorschriften beziehen sich auf Gangbemessung, Waaren-Aufstellung und dergl., halten sich aber sonst an die Baupolizei-Bestimmung, sodass z. B. nach wie vor als weiteste Entfernung zur feuerfesten Treppe 30 m genügen. Hr. Westphalen ist der Meinung, letztere Bestimmung könne sich nicht auch auf Waarenhäuser beziehen. Vom Standpunkt der Feuerwehr müsse dem Gesetzgeber gerathen werden, auf eintretende Panik zu rechnen, also die Möglichkeit rascher Entleerung zu schaffen. Nach weiterer Aussprache der beiderseitigen Auffassungen schliesst die Debatte mit dem Wunsche des Hrn. Faulwasser, zu wissen, wie klein ein Waarenhaus sein müsse, um mit 2 Treppenhäusern auszukommen, und mit dem Dank des Vorsitzenden an die Redner. —

Zum Schluss erstattet Hr. Hennig Bericht über das Werk „Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sicilien" von Rob. Koldewey und Dr. O. Puchstein. (Berlin 1899.) Der Verein hat s. Z. gleich demjenigen für Kunst und Wissenschaft 500 M. zu der vom hamburgischen und preussischen Staate unterstützten Reise beigetragen, von der unser früheres Mitglied Koldewey öfter hierher Nachricht gab. Das Werk enthält in seinem ersten Theile die Monographien von 50 Tempeln und 2 Brandopfer-Altären jener Länder mit Ansichten und Schnitten im Text. Der Atlas giebt die Grundrisse der Tempel, welche den Achaeischen Kolonien (Paestum u. a.), den Chalkidischen (Pompeji, Regium, Himera) und den Dorischen (Syracus, Selinus, Segesta usw.) angehören. Der 2. Theil giebt eine Beschreibung des gesammten griechischen Tempelbaues genannter Landstriche und einen Versuch, die Frage der Entstehungszeit und historischen Reihenfolge dieser Bauwerke aufgrund ihrer formalen und technischen Eigenschaften zu lösen. Er unterscheidet die ältere, in der Anordnung der Säulenjoche an der Lang- und Schmalseite unregelmässige Gruppe, und die jüngere, sogenannte kanonische, mit Gleichheit der Axen-Entfernungen. Besondere Aufmerksamkeit ist den Eck-Jochen und der Frage gewidmet, an welche Stelle die Eck-Triglyphe zu setzen ist und ob die Verbreiterung der Eck-Metope oder die Vertheilung des Unterschiedes auf die 2. Metope den alten Meistern die befriedigendere Lösung schien. Letztere ist die spätere. Dieses Ringen nach Gesetzmässigkeit hat die eigenthümliche Folge, dieselbe Tempelfront mit 3 verschiedenen Axenweiten und Metopenbreiten zu versehen. Trotz des farbigen Hintergrundes springt dies nicht sofort ins Auge, war aber für den Architekten mit so vielen rechnerischen Schwierigkeiten verknüpft, dass schliesslich die kleinasiatischen Kollegen zum Uebergang vom dorischen in den jonischen Stil gedrängt wurden. Gstr.

(In dem Bericht über die Versammlung vom 30. März d. J. (S. 254), in der eine Photographie des Krefft'schen Hauses in der Ferdinandstrasse vorgelegt wurde, ist aus Versehen ein Satz fortgeblieben, der diesen Vorgang erst verständlich machte. Jener, leider dem Untergang verfallene Bau war nämlich eines der reizendsten kleineren Hamburger Privathäuser und es schien erwünscht, dasselbe wenigstens im Bilde zu erhalten.)

Vermischtes.

Ueber einen neuen Versuch zur künstlerischen Hebung des Wohnhausbaues durch amtliche Einwirkung wird uns aus der Stadt Bautzen berichtet.

Bestrebungen ähnlicher Art sind bekanntlich schon wiederholt dagewesen. Es sei zunächst an die Maassregeln erinnert, durch welche die Fürsten des 18. Jahrhunderts die Erscheinung ihrer Residenzstädte zu verbessern trachteten, indem sie ihre Unterthanen entweder einem (meist durch die unentgeltliche Hergabe von Materialien gemilderten) Bauzwange unterwarfen oder einzelne Neubauten auf ihre Kosten mit ansehnlichen Fassaden versehen liessen. Die Mehrzahl der älteren stattlichen Wohnhaus-Fassaden in Berlin und Potsdam ist bekanntlich einst auf diese Weise entstanden. Später — und zwar bis in die neueste Zeit — hat man die Entstehung charaktervoller Wohnhäuser dadurch zu beeinflussen gesucht, dass der Staat oder die Stadt beim Verkauf der Bauplätze auf dem der Bebauung erschlossenen Neulande die Bedingung stellten, dass die Bauherren die Fassaden-Entwürfe der Behörde zur Genehmigung einreichen müssten. Die Erfolge, die man mit diesem Verfahren erzielt hat, haben allerdings wohl selten im richtigen Verhältniss zu den Missständen sich befunden, die es zufolge hatte. Denn häufig lief diese ästhetische Aufsicht darauf hinaus, dass den Beamten, welchen sie oblag, daraus ein fast unbeschränktes Anrecht auf die Aufstellung der bezgl. Entwürfe erwuchs, was natürlich — von allen anderen Bedenken abgesehen — wiederum zu einer gewissen Einförmigkeit führen musste.

Der Stadtrath von Bautzen hat zur Erreichung jenes Zieles einen von solchen Bedenken freien, aber freilich auch in seinen Erfolgen ziemlich unsicheren Weg eingeschlagen, indem er sich auf das Mittel einer einfachen Anregung beschränkte. Er erliess in den „Bautzener Nachrichten" folgende:

„Bekanntmachung, die Bauweise in hiesiger Stadt betreffend.

Es ist die Wahrnehmung gemacht worden, dass manche der neuerbauten bezw. umgebauten Häuser in unserem Stadtgebiete dem eigenartigen Städtebild und dem Charakter der Landschaft wenig entsprechen und an bedauerlicher Einförmigkeit leiden, während es nach den anderwärts gemachten Beobachtungen und Erfahrungen möglich ist, dass bei gleichem Kostenaufwande ein geschmackvolles, der Umgebung angepasstes Haus errichtet werden kann. Um diesem Uebelstande abzuhelfen und den Interessenten (Bauherren, wie Bauausführenden) soweit erforderlich, diesbezügliche Anregungen zu geben, haben wir eine Sammlung von zum grossen Theil preisgekrönten Entwürfen deutscher Architekten für kleinere und mittlere Familienhäuser angekauft. Diese Entwürfe liegen zur Einsicht und Benutzung für alle hiesigen Einwohner auf dem Stadtbauamte, welches auch auf Wunsch mit Rath zur Seite stehen wird, während der Geschäftsstunden aus.

Der Stadtrath. Dr. Kaeubler, Oberbürgermeister."

Die nächste Folge dieser Bekanntmachung war ein Protest, den in der Sitzung der Stadtverordneten ein Mitglied dieser Versammlung namens der Bautzener Baumeister erhob. Die Anregung, geschmackvolle Häuser zu bauen, sei niemand angenehmer, als den Baumeistern und jeder derselben besitze wohl entsprechend schöne Vorlagen. Aber der Baumeister müsse sich nach dem Bauherrn richten und die Einwohnerschaft Bautzens sei im Durchschnitt genöthigt, auf äusserste Sparsamkeit zu halten. In Villen könnten nur wenige wohnen und das von dem Stadtrath empfohlene Werk (die bekannte Veröffentlichung: Das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus von August Exter in München), das im wesentlichen Einfamilienhäuser auf dem Lande behandle, passe daher ganz und gar nicht auf die Verhältnisse der Stadt — ganz abgesehen davon, dass es ausser einem im Regellosen und Unharmonischen sich gefallenden, mit grünen Läden und Thüren, Storchnestern usw. wirkenden Aufputz wenig Praktisches darbiete. — Dass ein Rückschritt in der Bauart der städtischen Wohnhäuser Bautzens eingetreten sei, entspreche übrigens nicht der Wahrheit; es seien neuerdings viele architektonisch hübsche Bauten ausgeführt worden. Vermuthlich werden diese Anschauungen von den meisten Bautzener Baumeistern, in deren Händen der Wohnhausbau sich befindet, getheilt. In wie weit das Publikum zu jener Anregung des Stadtrathes Stellung genommen hat und ob bereits viele Bauherren in das Exter'sche Werk Einsicht genommen haben, lässt sich noch nicht feststellen. Auf einen grossen Erfolg wird in dieser Hinsicht zunächst wohl schwerlich zu rechnen sein. Trotzdem bleibt das Vorgehen des Stadtrathes in hohem Grade dankenswerth und verdient Nachahmung, wenn es auch vielleicht besser wäre, dem Publikum Beispiele einer charaktervollen Bauweise nicht blos inform eines einzigen Werkes und nicht durch Vermittlung des Stadtbauamtes, sondern — wo dies angeht — durch öffentliche Ausstellung zugänglich zu machen. Jedenfalls hat der Stadtrath sehr richtig erkannt, dass es zum Zwecke der künstlerischen Hebung des Wohnhausbaues nicht allein darauf ankommt, die Baumeister anzuspornen, sondern dass es ebenso wichtig ist, den Bauherren die Augen zu öffnen und ihnen nahe zu legen, sich nicht mehr mit den schablonenhaften Leistungen einer aus dem Drill der Schule geschöpften zweifelhaften Kunstübung zufrieden zu geben, wenn sie ohne Erhöhung der Kosten Besseres und Eigenartigeres haben können. Dass er damit einen wunden Punkt berührt hat, beweist ja am besten der Widerspruch, den er gefunden hat. Denn es geht aus demselben klar hervor, dass die Widersprechenden den Zweck der vom Stadtrath gegebenen Anregung überhaupt nicht verstanden haben, dass sie der Meinung sind, es handle sich um zur unmittelbaren Wiederholung geeignete Muster-Beispiele, während es doch lediglich Absicht war, Beispiele einer selbständigen, auf eigenartige Erscheinung der Wohnhausbauten gerichteten künstlerischen Auffassung vorzuführen.

Um durchgreifende Erfolge zu erzielen, kann die bewusste und freudige Mitwirkung der im Wohnhausbau thätigen Kräfte allerdings nicht entbehrt werden. Aber auch an dieser wird es nicht fehlen, wenn erst an unseren Baugewerkschulen ein neuer Geist eingezogen ist und man sich dort nicht mehr auf die Einführung in die Säulenordnungen und gewisse überlieferte Architektur-Rezepte beschränken, sondern das auf künstlerischem Gebiete anzustrebende Ziel dieser Schulen — wie es s. Z. in diesen Blättern so eindringlich empfohlen worden ist — in der Pflege einer auf gesunder ästhetischer Grundlage beruhenden Volksbaukunst erblicken wird. —

Eine neue Baugesellschaft in München, die sich vor kurzem unter der Firma „Prinzregenten-Platz" als Aktien-Gesellschaft mit einem voll eingezahlten Kapital von 3 Mill. M. gebildet hat, verfolgt den Zweck:

1. Grundstücke zunächst in der Umgebung des Prinzregenten-Platzes zu erwerben und zu veräussern, zu parzelliren und der Bebauung zuzuführen.

2. Baudarlehen zu gewähren und Handelsgeschäfte zu betreiben, soweit solche zur Erreichung dieser Aufgabe förderlich sind.

Die neue Gesellschaft, die mit dem an zweiter Stelle genannten Geschäfts-Betriebe in die Entwicklung der Münchener Grundstück- und Bauverhältnisse ein für die bayerische Hauptstadt noch neues Element hinein trägt, ist in der ausgesprochenen Absicht begründet worden, auf die künftige bauliche Ausgestaltung der Stadt in künstlerischem Sinne einzuwirken, und die Persönlichkeiten, welche an der Spitze des Unternehmens stehen, scheinen dafür zu bürgen, dass diese Absicht ernstlich verfolgt werden wird. Bis jetzt ist von der Gesellschaft ein 19 Tagwerke (rd. 6,5 ha) grosses Gelände in der Nähe des Prinzregenten-Platzes käuflich erworben worden, während ihr weitere anstossende 15 Tagwerke auf 2 Jahre in „Option" gegeben sind.

Die Theissing'schen Holzflurplatten (Patentinhaber Theod. Ferd. Bierhorst in Haarlem) stellen eine neue Konstruktion des Holzfussbodens dar, welche denselben gegenüber anderen Holzfussböden, selbst Parkettböden, in erhöhtem Maasse die Eigenschaft verleihen soll, einwirkender Nässe oder Feuchtigkeit Widerstand zu leisten. Die Konstruktion ist derart ausgeführt, dass etwa wie bei den Einschubleisten eines Reissbrettes eine aus mehren Stäben gebildete obere Platte aus meist hartem Holze mit den quer liegenden Stäben einer unteren Platte durch Nuth und Feder verbunden sind. Zwischen beiden Platten und auch zwischen den einzelnen Stäben sind Fugen von 3 mm gelassen, die mit Asphalt ausgefüllt werden und hierdurch den festen Zusammenhalt der einzelnen Plattentheile herbeiführen. Die mit Ausnahme der Oberseite ringsum stattfindende Umhüllung der Platte mit Asphalt schützt diese vor den Einflüssen der Feuchtigkeit. Aus diesen Eigenschaften ergiebt sich auch die besondere Art der Verwendung des Bodens auf allen Bodenflächen, bei denen nach ihren örtlichen Verhältnissen Einwirkungen der Feuchtigkeit nicht ausgeschlossen sind. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. für Maschinenbau Eickenrodt ist zum Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenb.-Betr.-Dir., die Mar.-Hafenbauinsp., Brthe. Gromsch in Kiautschou und Schöner in Wilhelmshaven sind zu Mar.-Brthn. und Hafenbaubau-Betr.-Dir. ernannt.

Der Privat Doz. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Riess ist z. kais. Reg.-Rath und Mitgl. des Patent-Amtes ernannt.

Preussen. Die Annahme u. Anleg. der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist gestattet u. zw.: dem Reg.- u. Brth. Geh. Brth. Keller in Berlin des Komthurkreuzes des österr. Franz Josef-Ordens, dem Wasser-Bauinsp. Brth. Roloff in Breslau des österr. Ordens der eisernen Krone III. Kl. und dem Brth., Dir. Breidsprecher in Danzig des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl.

Württemberg. Dem Ziviling. Schilling von Cannstatt in Cannstatt ist das Ritterkreuz 1 Kl des Friedrichs-Ordens verliehen.

Der Abth.-Ing., tit. Bauinsp. Ernst in Schorndorf ist auf die Stelle des Eisenb.-Bauinsp. in Calw befördert.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. in Frankfurt a. M. Sie sind von der betreffenden Behörde allerdings nichts weniger als zuvorkommend behandelt worden. Formell ist die letztere jedoch in ihrem Rechte. Da Sie die bei Ihnen bestellte Skizze zu dem Bau ohne jeden Vorbehalt abgeliefert und Bezahlung für dieselbe empfangen haben, können Sie nicht ohne weiteres fordern, dass Ihnen die weitere Bearbeitung der Aufgabe übertragen werde, und müssen sich darein finden, wenn die Behörde die Aufstellung des endgiltigen Entwurfes und die Leitung der Bauausführung durch ihre Beamten bewirken lässt. Entschädigungs-Ansprüche im Rechtswege geltend zu machen, wäre völlig aussichtslos. — Eine Veröffentlichung Ihrer Skizze bleibt Ihnen unbenommen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

F. C. in B. Das Glashüttenwerk Schuler in Kohnstein, Post Kohnstein bei Eichstätt in Bayern liefert Glashülsen zur Durchführung von Seilen für Aufzüge, Glocken usw. durch massive Decken. Prof. W. Miller-Augsburg.

Glashülsen haben wir bei C. Kramer, Glasbläserei in Freiburg i. Bad. bezogen. Grossh. Bez.-Bauinsp. Baden.

Inhalt: Berliner Neubauten. 95. Die Gemeinde-Doppelschule an der Wilms-Strasse. — Die X. Hauptversammlung des bayerischen Kanalvereins. — Der Wettbewerb von Hildesheim. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 45. Berlin, den 6. Juni 1900.

Evangelisches Krankenhaus zu Köln a. Rh.

Architekt: L. R. Alfred **Ludwig**, Leipzig.

In No. 94, Jhrg. 98 d. Bl., ist das Ergebniss des Wettbewerbes um den Entwurf für ein evangelisches Krankenhaus zu Köln a. Rh. kurz mitgetheilt worden. Nebenstehend wird der zur Ausführung gewählte Plan, welcher sich durch die geschickte Auftheilung des Baugeländes und zufolge der gestellten Programmforderung als beste Lösung auszeichnete, in den Grundrissen des Erdgeschosses und einer perspektivischen Ansicht vorgeführt.

Wie ersichtlich, liegt das Baugelände auf zwei von Strassen und 5^{m} breiten Vorgärten umgebenen Blocks. Für die Bebauung derselben waren gewisse Beschränkungen zu berücksichtigen. So durfte auf dem isolirten Block der Infektions-Abtheilung ausser diesen an der Weyerthalerstrasse ein Streifen von 20^{m} Tiefe einschl. Vorgarten für Bauten zur Krankenpflege nicht benutzt werden.

Die Vertheilung der Krankenbetten erfolgt in der Weise, dass für die

a) Allgemeine klinische Abtheilung 200 Betten,
b) Abth. für Infektionskranke 30 u. 50 Reservebetten,
c) Abth. für Pensionäre I. u. II. Kl. 20 Betten

angenommen wurden.

Die klinischen Betten sind zu gleichen Theilen auf Männer, Frauen und Kinder und unter sich wieder auf die chirurgische und innere Abtheilung vertheilt.

Die Einheit der klinischen Station wurde mit 24 Betten angenommen, davon sind 20 in grösseren Sälen, 2 in Zimmern zu 2 Betten und in 2 Zimmern zu 1 Bett untergebracht.

Zu jeder solchen Station gehören ein zentral gelegener, heller und mit Erker versehener Tageraum, welcher vom Schwesternzimmer oder der Thee- und Spülküche, letztere

Digitized by Google

mit dem nöthigen Speisenaufzug versehen, leicht kontrollirt werden kann, ferner 1 Badezimmer (Raum für freistehende und fahrbare Wanne, sowie Waschbecken, Kloset mit Ausgussbecken), Schlafraum für Wärter bezw. Wärterinnen; letztere sind nicht in der Station selbst, jedoch in der unmittelbaren Nähe im hohen Sockelgeschoss untergebracht. Die Waschräume befinden sich mit den Bädern zusammen, sie erhielten Wäscheschloten für die Beseitigung schmutziger Wäsche. Jedem Saale sind Veranden vorgelagert, ohne demselben Luft, Licht und Sonne zu entziehen.

Die medizinische Männer- und Frauen-Abtheilung enthält noch 2 Räume zu 2 Betten für Augenkranke. In der chirurgischen Abtheilung sind dafür Permanentbäder vorgesehen, sowie zur vorübergehenden Unterbringung Geisteskranker bezw. Deliranten Tobzellen.

Die Infektions-Abtheilung vertheilt sich programmgemäss zunächst in zwei kleine Pavillons. Der abseits gelegenste für Diphterie- und Scharlach-Kranke mit getrennten Eingängen und kleinem nach Norden gerichteten Operationszimmer enthält 10 Betten. Für Diphterie sind 1 Zimmer zu 4 Betten und 2 Zimmer zu je 1 Bett, für Scharlach 2 Zimmer zu 2 Betten berechnet.

Jede der beiden Abtheilungen hat an Nebenräumen: 1 Schwesternzimmer, 1 Badezimmer, 1 Theeküche, 1 Kloset. Im Pavillon für Infektions-Krankheiten sind die chirurgisch und medizinisch kranken Männer und Frauen geschossweise getrennt, die Vertheilung der Räume erfolgte: für Männer: 4 Zimmer zu 2 Betten und 2 Zimmer zu 1 Bett; für Frauen: 4 Zimmer zu 2 Betten und 2 Zimmer zu 1 Bett. Für je 10 Betten wurden folgende Nebenräume, als: 1 Schwesternzimmer, 1 Badezimmer, 1 Theeküche, 1 Kloset, 1 Tageraum vorgesehen; ferner gliedert sich 1 septisches Operationszimmer, 1 Schlafraum für Wärter und 1 Assistentenwohnung an. — Für einen späteren Ausbau dieser Abtheilung ist noch ein grosser Pavillon zu etwa 50 Betten ins Auge gefasst. Die Abtheilung für Pensionäre I. und II. Klasse befindet sich im Obergeschoss des Verwaltungs-Gebäudes mit 20 Betten, zur Hälfte für Frauen und Männer in 20 Einzelzimmern mit 1 Bett. Die Trennung von den klinischen Abtheilungen wurde durch diese Anordnung vollständig durchgeführt, andererseits ist die Verbindung mit dem Operationsraume durch Krankenaufzug und Treppen eine verhältnissmässig bequeme. Die Assistenten-Wohnungen liegen im Erdgeschoss ebenfalls in unmittelbarer Nähe.

Die Zimmer liegen so zu einander, dass ein Theil derselben durch Oeffnen einer Zwischenthür als durcheinander gehende Räume benutzt werden können. An Nebenräumen für je 10 Betten sind vorhanden: 1 Badezimmer, 1 Schwesternzimmer, 1 Kloset, 1 grösseres Gesellschaftszimmer, Theeküche und Loggien.

Die gesammte Krankenhaus-Anlage gliedert sich sonach in 4 zweigeschossige Pavillons für klinische Kranke, 2 kleinere und 1 Reservepavillon für Infektionskranke, das Verwaltungs-Gebäude und die Gebäude für Wirthschaftszwecke mit Kessel-, Maschinenhaus und Desinfektionsanstalt, sowie Leichenhaus.

Der Hauptzugang liegt an der Weyerthalerstrasse und diesem zunächst das Verwaltungs-Gebäude mit bequemer Unterfahrt. Dasselbe enthält die Büreaus der Verwaltung, Konferenzzimmer, gleichzeitig Bibliothek oder Archiv, Pförtnerzimmer nebst Wohnung für denselben, ebenso für den Verwalter; Räume für die beiden leitenden Aerzte mit grösserem Wartezimmer, Wohnung für die Assistenz-Aerzte, je ein Wohn- und Schlafzimmer, Esszimmer der Assistenz-Aerzte, ferner Badezimmer und Klosets.

Die Operationsräume befinden sich in dem linken Flügelbau, der aseptische Operationssaal mit Glasvorbau und freiem Ober- und Seiten-Nordlicht, daran angrenzend Chloroformir- bezw. Vorbereitungszimmer, Sterilisations- und Instrumentenraum, Verbandzimmer usw. Die Poliklinik, von den übrigen Krankenhausräumen isolirt, mit besonderem Eingange, nimmt ausser dem Operationszimmer für kleinere Eingriffe ein Warte-, Dunkel-, zugleich Röntgenzimmer und ein elektrisches Behandlungszimmer, sowie getrennte Klosets auf.

Durch überdeckte Gänge, die in der heissen Jahreszeit Schatten, bei schlechtem Wetter Schutz gegen Schnee und Regen bieten sollen, ist das Verwaltungsgebäude zu beiden Seiten, mit den vorderen, chirurgischen Pavillons und nach Norden, mit dem Küchengebäude, in Verbindung gebracht.

Die Fussböden sämmtlicher Gebäude liegen auf gleicher Ebene, nirgends durch Stufen oder dergl. unterbrochen, sodass die Betten bequem nach dem Operationsraume gebracht werden können.

Im rechten Flügel als Pendant zur Poliklinik liegen die Laboratorien, getrennt und mit besonderem Eingange. Ferner wurden vorgesehen zwei Räume für die Apotheke, Dunkelkammern für photographische Zwecke, römisch-irisches Bad, Räume für medico-mechanische Behandlung, als Apparatensaal nebst Douche- und Massageraum. Betsaal nebst Zimmer für den Geistlichen, Schwesterwohnungen, in Einzelzimmern untergebracht nebst Esszimmer, Baderäumen und Klosets sind abseits vom eigentlichen Betriebe gelegen, damit sich die dienstfreien Schwestern möglichst der Ruhe hingeben können.

Zufolge der vorherrschenden, westlichen Windströmung sind sämmtliche Gebäudegruppen so gelegen, dass die schädlichen Dünste der Infektions und die widerwärtigen der Küchen-Abtheilung den Krankengebäuden nicht zugetrieben werden können; sie lassen also die übrigen Gebäude ausserhalb ihres Dunstkreises. Die Frontwände der Krankengebäude bleiben mindestens 20 m von einander entfernt. Unmittelbare Zugänge von den übrigen Strassen für die zentralgelegene Wirthschaftsanlage, das Leichenhaus, die Operations-Abtheilung und Poliklinik sind hinlänglich vorgesehen. Sämmtliche Krankenzimmer erhalten nicht nur aus sanitären, sondern auch aus Gründen der Kohlenersparniss die grösstmöglichste Besonnung.

Das Leichenhaus mit Sektions-, Leichen- und Aufbahrungsraum, die Waschküchen- und Desinfektionsräume, die Kesselanlage mit Maschinen- und Akkumulatorenraum sind in Einzelgebäuden untergebracht und können von allen Gebäudegruppen leicht erreicht werden. Das Obergeschoss des Wirthschaftsgebäudes ist zur Aufnahme der Wohnräume für Mägde, Obere-Mamsells, Maschinisten, Heizer- und Dienerwohnungen eingerichtet, die grosse Kochküche ragt durch beide Geschosse hindurch.

Neben der Kesselanlage, welche gross genug zur Erzeugung des Dampfes für die Beheizung und den gesammten Wirthschaftsbetrieb, ferner für die Lichterzeugung hergestellt wurde, liegen die Räume der Desinfektions-Anlage, die Eingabe- von der Ausgabestelle räumlich getrennt und gleichso die Wasch- und Badekabinen des Personals. Diese Anlage ist an die Waschanstalt angefügt, sodass die Wäsche in unmittelbarer Nähe desinfizirt werden kann.

Die Beheizung der einzelnen Räume erfolgt durch den hochgespannten Dampf der Kesselanlage, welcher bei Eintritt in die einzelnen Gebäudegruppen auf niederen Druck reduzirt wird. Die Leitungsrohre liegen, wie die des Gases und Wassers, der Licht und Klingelleitung usw., in dem begehbaren Tunnel unter dem Verbindungsgang. Der hochgespannte Dampf nimmt seinen Weg vom Kesselhaus unter dem Küchengebäude hinweg durch den Tunnel des Verbindungsganges nach dem Verwaltungsgebäude und theilt sich daselbst im Kellergeschoss, um durch die beiden unter den Verbindungsgängen gelegenen Kanäle nach den links und rechts liegenden seitlichen Pavillons zu gelangen.

Die Baracken der Infektionsanstalt haben im Kellergeschoss der Gebäude eigene Dampfniederdruck-Heizung erhalten.

Die Lüftung erfolgt durch Zuführung frischer, vorgewärmter Luft theils in aufsteigenden Mauerkanälen oder unmittelbar von aussen, während die verbrauchte Luft durch Ventilationskanäle mit Lockfeuern unmittelbar über Dach geführt wird. Die Beleuchtung geschieht mittels elektrischen Lichtes.

Die Bau- und Einrichtungskosten betragen bei voller Belegung für 1 Bett einschl. derjenigen für Assistenzärzte, Schwestern und Bedienung, jedoch ohne Grundstück, etwa rd. 4000 M. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. In der am 5. Mai d. J. abgehaltenen Versammlung führte nach längerer Krankheit der Vorstand, Stadtbaurath Kölle selbst wieder den Vorsitz. Stadtbaurath Mayer, welcher in der Zwischenzeit die Versammlungen leitete, begrüsste namens des Vereines den Vorstand und beglückwünschte ihn zu seiner Wiederherstellung.

Zunächst kommt eine Kundgebung des Vereins, betreffend die Stadterweiterung von Stuttgart, zur Verlesung. In dieser wird im wesentlichen dargelegt, dass der von Stadtbaurath Kölle entworfene Stadterweiterungsplan von keiner Seite eine Beanstandung erfahren hat, und dass die in der Rettich'schen Schrift erhobenen Einwendungen sich hauptsächlich gegen die vorgeschlagene Zonen-Eintheilung und die Anbauvorschriften kehren. Der Verein hält es rücksichtlich der örtlichen Verhältnisse für nothwendig und allein richtig, in den Aussenbezirken der Stadt die offene Bauweise beizubehalten. Eine Ausnützung der Gelände der Stuttgarter Markung im Sinne der Retich'schen Vorschläge wäre sehr fehlerhaft, um so mehr, als

dem Mangel an geeignetem Baugelände im Stuttgarter Thal nicht abgeholfen, die schöne Umgebung Stuttgarts aber zerstört würde und die Gemeinde-Verwaltung doch in verhältnissmässig kurzer Zeit genöthigt wäre, anderweitig für Erschliessung neuer Bauviertel zu sorgen. Zu nachhaltiger Abhilfe des gegenwärtigen Mangels an Bauplätzen, sowie zur Hintanhaltung der dadurch hervorgerufenen ungesunden Spekulation werden vorgeschlagen:

a) ausgiebige Erschliessung neuer Bauviertel durch Anlage neuer Strassen im Erweiterungsgebiet;

b) Erleichterung des Verkehrs mit den benachbarten Gemeinden durch Anlage von Vorortbahnen mit billigen Tarifen;

c) weitere Ausdehnung der begonnenen Eingemeindung von Nachbarorten.

Hierauf kommt der neueste Entwurf einer Gebühren-Ordnung für Architekten aus der Hand des in der Abgeordneten-Versammlung in Braunschweig eingesetzten Ausschusses zur Berathung. Nach demselben sollen die in der Tabelle bestimmten Mindestgebühren, wenn das Verhältniss der Kosten des Ausbaues zu denjenigen der Gesammtkosten einen grösseren Bruchtheil ergiebt, als den für die betreffende Gruppe vorgesehenen, noch entsprechend erhöht werden. Die mit der Vorberathung des Entwurfs betraute Kommission unter dem Vorsitz des Bauraths Eisenlohr wünscht, dass die verschiedenen Gruppen die normalen Bauaufgaben möglichst vollständig enthalten möchten, um für diese von der Berechnung des Zuschlags absehen zu können. Sie glaubt, dass in der Praxis nur in besonderen Fällen von der Erhöhung der Mindestgebühren durch diesen Zuschlag Gebrauch gemacht würde, während für normale Bauaufgaben meist nur die betreffenden Mindestgebühren zur Anwendung kämen. Da sich die am meisten vorkommenden Bauaufgaben auf die Wohnhäuser beziehen, so sollte das Wohnhaus mit seinen vielerlei Arten nicht blos in einer Gruppe vertreten sein. Namentlich sollten Einfamilienhäuser in einer besseren Gruppe untergebracht werden, als die gewöhnlichen Miethhäuser, um auch ohne von dem betreffenden Zuschlag Gebrauch zu machen, für die erstgenannte Gebäudegattung von vornherein ein besseres Honorar zu erzielen, als für die niedere Wohnhausgattung. Im übrigen erklärte sich die Kommission mit dem Entwurfe einverstanden. Ihre Anträge wurden von der Versammlung einstimmig gebilligt und es wurde beschlossen, dieselben zur Kenntniss des Verbands-Vorstandes zu bringen.

Nun erhielt Brth. Gebhard das Wort zu dem angekündigten Vortrage über die nach seinen Entwürfen und unter seiner Oberleitung in den letzten 2 Jahren zur Ausführung gebrachte neue Pferdeklinik der k. thierärztlichen Hochschule in Stuttgart. Dieselbe umfasst 4 Einzelbauten, in welchen die chirurgische, die medizinische Klinik, die Vorführungshalle und der Operationssaal nebst den erforderlichen Wärter- und Assistentenwohnungen je für sich untergebracht sind. An die Vordergebäude, welche ausser den Warte-, Professoren- und Studentenzimmern verschiedene Lehrräume, Sammlungen usw. enthalten, schliessen sich bei beiden Kliniken die zur Unterbringung von 22 Pferden eingerichteten Stallungen an, welche mit Krippen, Raufen, Hänge- und Hebevorrichtungen in sorgfältigster Weise ausgestattet und neben der Wasserleitung mit den besten Heiz- und Lüftungs-Einrichtungen versehen sind. Die Vorführungshalle ist reithausartig eingerichtet; sie dient bei schlechtem Wetter und im Winter zum Vorführen, Mustern, Bewegen und Demonstriren, wie auch zum Niederwerfen der eingestellten Pferde. Der Operationssaal ist kreisförmig und mit reichlichem Seiten- und Oberlicht versehen. In der Mitte desselben steht der nach dem Entwurf des Oberbrths. Ernst, Professor an der technischen Hochschule in Stuttgart, errichtete hydraulisch betriebene Operations-Tisch. Derselbe ermöglicht durch sinnreiche Anordnung, ein in den Operationssaal gebrachtes Thier sehr schnell und leicht in jede zum Operiren erforderliche Lage zu bringen. Oberbrth. Ernst erläuterte in höchst klarer Weise die maschinelle Einrichtung dieses Tisches. Der als Gast anwesende Vorstand der chirurgischen Klinik der thierärztlichen Hochschule, Prof. Hoffmann, besprach die zur Anwendung kommenden Grundsätze für die innere und äussere Heilbehandlung der Thiere.

Zum Schluss machte Architekt Stähelin, in Firma Schmohl & Stähelin in Stuttgart, an der Hand der ausgestellten Pläne Mittheilungen über die von der Firma entworfene und ausgeführte neue Bürgerhalle der Aktien-Brauerei Wulle in der Neckarstrasse.

Am darauffolgenden Tage fand die Besichtigung der vorgenannten Neubauten statt. M.

Die 40. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern wird vom 10.—12. Juni in Mainz abgehalten werden. Auf der Tagesordnung steht eine lange Reihe von Vorträgen über Gegenstände bezw. Fragen aus fast allen in das Arbeitsfeld des Vereines fallenden Gebieten, von denen die meisten grosses Interesse versprechen.

Vermischtes.

Das „Meisterbuch" der Firma Ad. Eckstein. Wir hatten auf S. 168 über das Treiben eines Geschäftsreisenden berichtet, der deutschen Architekten eine Bestellung auf ein von der genannten Firma herauszugebendes, die Portraits und Biographien deutscher Architekten enthaltendes „Meisterbuch", in das auch sie aufgenommen werden sollten, dadurch zu entlocken suchte, dass er angab, dieses Unternehmen werde von dem Präsidenten der kgl. Akademie der Künste in Berlin, Geh. Reg.-Rath Prof. Ende geleitet oder doch wenigstens unterstützt. Neuerdings erfahren wir durch einen Fachgenossen, der den Ueberredungskünsten des bezgl. Reisenden gleichfalls erlegen war, dann aber seine Bestellung zurück gezogen und auf die Klage der Firma als Grund hierfür jene ihm gemachten falschen Vorspiegelungen angegeben hatte, dass die Firma ihre Behauptung, im Besitze eines Empfehlungsschreibens von Hrn. Ende zu sein, nicht nur aufrecht erhält, sondern sich des weiteren auch auf ein Empfehlungsschreiben des Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Otzen in Berlin bezieht. Sie hat jenem Fachgenossen diese Mittheilung durch einen Berliner Rechtsanwalt zugehen und ihm zugleich einen Vergleich dahin vorschlagen lassen, dass jener das Werk bezahlen, die Firma aber auf Schadenersatz wegen der Bilderbestellung verzichten solle. In dem bezgl. Schreiben befindet sich zugleich der Satz, dass es der Firma Ad. Eckstein widerstrebe, auf Zeitungsangriffe zu antworten.

Wir haben demzufolge Erkundigungen bei den Hrn. Ende und Otzen eingezogen und von beiden die Auskunft erhalten, dass sie sich nicht erinnern könnten, jener Firma jemals ein Empfehlungsschreiben haben zugehen zu lassen. Wir können angesichts dieser Erklärung unsere frühere Warnung nur wiederholen und rathen allen denjenigen, die das Werk bestellt haben, sich aber davon zurückziehen wollen, es auf einen Rechtsstreit ankommen zu lassen, in diesem aber Vorlage der bezgl. Empfehlungsschreiben zu fordern.

Bücherschau.

Der Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. Nach amtlichen Quellen unter Mitwirkung des kgl. Regierungs-Baumeisters Hans W. Schultz, bearbeitet von J. Fölscher, Geh. Ob.-Baurath und vortragender Rath im kgl. preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten, vormals Mitdirigent der kaiserl. Kanal-Kommission in Kiel. Nebst einem Anhange: Begleitworte zu dem geologischen Profil des Kanals von Prof. Dr. H. Haas in Kiel. Erweiterter Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen. Berlin. Wilh. Ernst & Sohn. In gr. Folio. In 2 Abth. Pr. 90 M.

Mit der vor kurzem erschienenen 2. Abth. des obigen Werkes ist die Beschreibung des Seekanals zwischen den beiden deutschen Meeren zum Abschluss gebracht.

Diese 2. Abtheilung behandelt als Fortsetzung der in der 1. Abtheilung begonnenen Beschreibung der Bauausführung, die Thore und sonstigen Verschlüsse, sowie die Bewegungs-Vorrichtungen der beiden grossen Schleusen in Brunsbüttel und Holtenau, ferner die Brücken und Fähren. In eingehendster Weise wird die Konstruktion der Thore, unter denen die sog. Sperrthore, die bei starken Strömungen das gefahrlose Schliessen der Schleusen ermöglichen, die Anwendung von Druckwasser zur Bewegung der verschiedenen Verschluss-Vorrichtungen und der Spills der Schleusen als besonders erwähnenswerth zu bezeichnen sind, beschrieben.

Ausser den beiden festen Hochbrücken zu Grünenthal (156,5 m Spannweite) und Levensau (167,4 m Spannweite), deren Konstruktions-Unterkanten 42 m über dem Wasserspiegel liegen, werden die Eisenbahn- und Strassen-Drehbrücken bei Rendsburg und Taterpfahl beschrieben. Bei den Drehbrücken wird die Bewegung ebenfalls durch Druckwasser bewirkt. Mit grosser Leichtigkeit und Betriebssicherheit bewegen sich die weit gespannten Träger. Eigenartig und für derartige Bauwerke vorbildlich ist die Ueberleitung des Druckwassers in die auf der Brücke selbst untergebrachten, die Bewegung mittels umgelegter Seile bewirkenden Druckzylinder, ebenso bei der Drehbrücke in Taterpfahl die seitliche Absteifung gegen Kippen. Auch die in Holtenau ausgeführte Pramdrehbrücke, bestehend aus zwei langgestreckten Pontons, ist beachtens-

werth. Nach der Beschreibung verschiedener Nebenanlagen, die ebenfalls manches Beachtenswerthe bieten, folgt ein eingehender Aufsatz über die beim Bau des Kanals in ausgedehntestem Maasse und mit grosser Liebe durchgeführten Verpflegungs- und Wohnanstalten für die Arbeiter, die bei den oft weit von sonstigen menschlichen Wohnstätten belegenen Arbeitsstellen ein grosser Segen für die Arbeiter gewesen sind.

Zum Schluss führt die Schrift die bei dem Bau beschäftigt gewesenen Beamten und die grösseren Firmen auf, die sich an der Bauausführung betheiligt haben und deren hingebende, eifrige Mitarbeit wesentlich zum Gelingen des grossartigen Unternehmens beigetragen hat.

Das Werk bietet bei der Eigenart des ohne Vorbild auszuführenden Kanales soviel des Neuen und Interessanten dar, dass das Studium desselben sowohl dem Techniker als auch dem Laien aufs wärmste empfohlen werden kann, um so mehr, als die Darstellung in so überaus klarer und verständlicher Weise erfolgt ist.

Schliesslich sei darauf hingewiesen, dass der Bau trotz der mancherlei unvorhergesehenen Vorkommnisse in der ursprünglich festgesetzten Bauzeit und ohne Ueberschreitung der veranschlagten Mittel durchgeführt worden ist, ein ehrendes Zeugniss für deutsche Wissenschaft und Gründlichkeit in der Vorbereitung eines grossen und der Allgemeinheit Nutzen bringenden Werkes. Sg.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb um den Entwurf eines neuen Stadthauses für Riga ist vom dortigen Stadtamt zum 1./14. Februar 1901 ausgeschrieben worden. Das mit Sorgfalt und Sachkenntniss verfasste Programm lehnt sich offenbar an unsere deutschen „Grundsätze" an und entspricht inbezug auf Klarheit und Vollständigkeit allen billigen Anforderungen.

Es handelt sich um einen aus dem örtlichen Baumaterial (Ziegel, g. F. unter Mitverwendung von Werkstein), in würdiger Einfachheit zu errichtenden, allseitig freistehenden Bau, der — wie es auch bei neueren deutschen Rathhäusern üblich ist — neben den Amtszimmern der Verwaltung auch einen grösseren Festsaal enthalten soll, der mit dem Sitzungssaale der Stadtverordneten usw. so zu verbinden ist, dass diese Räume im Zusammenhange für grössere Feierlichkeiten sich benutzen lassen. Die Baukosten dürfen die Summe von 1 300 000 Rubel nicht übersteigen.

Der Wettbewerb ist ein allgemeiner, also wohl internationaler. Verlangt werden ein Lageplan in 1 : 600, Grundrisse, Schnitte und Aufrisse in 1 : 200, eine Perspektive von einem gegebenen Standpunkte, ein kurzer Erläuterungsbericht und ein Kostenüberschlag nach dem umbauten Raume. Dem Preisgericht gehören ausser dem Stadthaupt und 2 Stadtverordneten als Architekten die Hrn. Prof. Koch und Stadt-Architekt Schmäling in Riga, Geh. Staatsrath Prof. Schröter in St. Petersburg und Prof. Nyström in Helsingfors an. Zur Vertheilung gelangen ein 1. Preis von 3000 Rbl., zwei 2. Preise zu 2000 Rbl. und zwei 3. Preise zu 1000 Rbl. Ausserdem behält sich die Stadtverwaltung den Ankauf weiterer Entwürfe zu je 1000 Rbl. vor.

Die Theilnahme an dem Wettbewerb wird vermuthlich eine sehr grosse sein.

Der Wettbewerb um den Entwurf für eine neue evangelische Kirche und Pfarre zu Zehlendorf bei Berlin, der soeben zum 10. August d. J. ausgeschrieben worden ist, beschränkt sich dem Programm zufolge auf „evangelische Architekten deutscher Nationalität". (Bedauerlicher Weise ist in der öffentlichen Bekanntmachung diese Einschränkung unerwähnt geblieben, so dass wohl manche Fachgenossen, die sich das Programm haben schicken lassen, erst nachträglich erfahren werden, dass sie von dem Wettbewerb ausgeschlossen sind.)

Die im Geiste des Altmärkischen Backsteinbaues zu gestaltende Kirche soll i. g. 800 feste Sitzplätze (davon höchstens 250 auf Emporen) und überdies rd. 200 Stehplätze enthalten. Die Baukosten einschl. derjenigen für Glasfenster und Heizung, jedoch ausschl. derjenigen für die innere Ausstattung und Dekoration, das Geläut und die elektrische Beleuchtung sollen 200 000 M. nicht übersteigen. Ueber die Anordnung des Bauwerkes im Einzelnen sind so genaue Vorschriften gegeben, dass die Bewerber in dieser Beziehung kaum irren können. — Von dem Pfarrhause, dessen Ausführung vorläufig nicht beabsichtigt wird, ist nur ein skizzenhafter Entwurf zu liefern. Verlangt werden ein Lageplan in 1 : 500, Grundrisse, Ansichten und Schnitte der Kirche in 1 : 200, 2 Perspektiven von gegebenen Standpunkten, Grundrisse des Pfarrhauses, Kostenüberschlag und Erläuterungsbericht. An Preisen sind ein 1. Preis von 2500 M., ein 2. Preis von 1500 M. und ein 3. Preis von 1000 M. vorgesehen, während sich die Gemeinde das Recht wahrt, andere Entwürfe für je 500 M. anzukaufen. Wird kein 1. Preis verliehen, so kann die für Preise bestimmte Gesammtsumme in anderer Weise vertheilt werden. Es wird ausdrücklich die Absicht ausgesprochen, wenn möglich einem der Sieger auch die Bauausführung aufgrund der deutschen Norm zu übertragen.

Das Preisrichteramt haben in Gemeinschaft mit dem Pastor des Ortes und dem Gemeinde-Vorsteher die Architekten Geh. Reg.-Rath Prof. Otzen-Berlin, Geh. Brth. Spitta-Berlin und Geh. Reg.- u. Brth. v. Tiedemann-Potsdam übernommen.

In dem Wettbewerbe um den Bebauungsplan für die Umgebung des Kurfürstlichen Schlosses in Mainz ist am 30. Mai die Entscheidung gefällt worden. Die 3 Preise im Betrage von 3000, 2000 und 1000 M. wurden den Hrn. Pützer in Darmstadt, Sutter in Mainz, Genzmer u. Euler in Wiesbaden zugesprochen. Zum Ankauf wurden die Arbeiten mit den Kennworten: „Gegen den Zopf" und „Pankratius" empfohlen. Sämmtliche 49 eingegangenen Entwürfe sind vom 3. bis einschl. 16. Juni im Turnsaale des Schulhauses am Holzthor öffentlich ausgestellt. Weitere Nachrichten behalten wir uns vor.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp Roessler in Siegburg ist z. 1. Juli d. J. nach Deutz und der Garn.-Bauinsp Schrader bei der Int. des IX. Armee-K. in die Lokalbaubeamtenstelle nach Mainz II. versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Jacoby bei der Int. des I. Armee-K. ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Preussen. Die Wahl des Reg.- u. Brth. Scheidtweiler in Elberfeld als besold. Beigeordneter der Stadt Köln für die gesetzl. Amtsdauer von 12 Jahren ist bestätigt worden und ist ihm die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt. — Ebenfalls bestätigt ist die Wahl des Stadtbauinsp. Drekmann in Köln als besold. Beigeordneter der Stadt Oberhausen.

Versetzt sind: der Eisenb.-Dir. Seidl in Kattowitz als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Stettin; der Reg.- u. Brth. Buchmann in Breslau als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kattowitz; der Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Wendenburg in Altona nach Neumünster zur Leitung des Bahnhofs-Umbaues das; der Eisenb.-Baumsp. Karitzky in Insterburg als Vorst. der Masch.-Insp. 2 nach Breslau.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. Sch. in Stuttgart. Wir vermögen Ihre Beschwerde wider die Leitung der Dresdener Bau-Ausstellung als berechtigt vorläufig nicht anzuerkennen. Falls für die chinesische Ansiedelung, die dem „Vergnügungseck" angegliedert werden soll, Ihr s. Z. für den Wettbewerb eingereichter Entwurf thatsächlich benutzt sein sollte, ohne dass man mit Ihnen vorher in Verbindung getreten ist, so wäre Ihnen allerdings Unrecht geschehen und das Verfahren des Dresdener Ausschusses würde sicherlich von der gesammten Fachgenossenschaft missbilligt werden. Auf die Idee als solche werden Sie dagegen ein Urheber-Recht kaum mit dem gleichen Erfolge geltend machen können. Ganz abgesehen davon, dass es keineswegs feststeht, ob Ihr Entwurf der einzige war, der von jenem — doch nicht eben allzu fern liegenden — Gedanken ausgegangen ist, dürften Sie auch für Ihre Annahme, dass die Idee an sich die Hauptsache eines derartigen Wettbewerbes sei, nur geringe Zustimmung finden. Wäre diese Annahme richtig, so hätte man bei dem Wettbewerb zunächst ja überhaupt keine Entwürfe einzufordern nöthig gehabt, sondern mit der Darlegung des allgemeinen Grundgedankens sich genügen lassen können.

a^2—b^2, Küstrin. Der allgemein übliche Sprachgebrauch gestattet gar keine andere Auslegung, als die, dass ein Rohr von 11" lichter Weite gemeint ist. Wollte man die Angabe auf den äusseren Durchmesser beziehen, so würde sie ganz unbestimmt sein, weil die Wandstärke von Bleirohren sehr wechselt. Sie dürfen nach unserer Ansicht nicht fürchten, dass im gerichtlichen Verfahren anders erkannt werden wird. —

Hrn. C. S. in D. Wir sind erst jetzt in der Lage, die Stadtverwaltung näher zu bezeichnen, von der die auf S. 242 No. 39 u. Bl. besprochene Umfrage ausgegangen ist. Es ist das Hochbauamt der Stadt Mannheim, das sie im Januar d. J. erlassen hat. Da wir aus den (auf S. 263 mitgetheilten) Verhandlungen der Mannheimer Stadtverordneten wissen, dass das dortige städtische Tiefbauamt die Führung von Tagebüchern bereits angeordnet hat, so darf man wohl annehmen, dass die Anschauungen der beiden Bauämter über die bezgl. Maassregel auseinander gehen und dass jene Umfrage den Zweck hatte, den Bedenken wider dieselbe grösseres Gewicht zu verschaffen. Es wäre übrigens interessant, zu erfahren, an welchen anderen technischen Amtsstellen in Deutschland derartige Tagebücher noch geführt werden.

Hrn. W. in B. Erhalten die betreffenden Treppen einen Belag, so genügen Sandstein-Stufen; anderenfalls wird sich die Verwendung von Granit empfehlen.

Hrn. K. in Stuttgart. Eine Veröffentlichung des neuen Finanz-Ministeriums in Dresden ist u. W. bisher noch nicht erfolgt.

Inhalt: Evangelisches Krankenhaus zu Köln a. Rh. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXIV. JAHRGANG. * * No. 46. * * BERLIN * DEN 9. JUNI 1900. *

Ostseite.

Der Erweiterungsbau der Königl. Hauptbank in Nürnberg.

Architekt: Königl. Kreisbaurath **J. Förster.**

(Hierzu die Abbildungen auf S. 284 u. 285.)

Fünfzig Jahre sind vergangen, seit die kgl. Bank in das bekannte Gebäude am Lorenzerplatz eingezogen ist, und es war damals ein sehr beachtetes Ereigniss, dass ein kgl. Institut sich in Nürnberg baulich so hervorthat. War doch der von dem kgl. Bauinsp. **Frommel** entworfene, von dem Stadtbrth. **Solger** in der Ausführung geleitete und Ende des Jahres 1849 in Benutzung genommene Bau damals nicht nur eines der grössten neuen Profangebäude Nürnbergs, sondern er galt auch in der von Heideloff's Richtung stark beeinflussten Stadt als eines der schönsten.

Obgleich für wesentlich andere Verhältnisse gedacht, als sie heute bei Banken überhaupt und bei der kgl. Bank im besonderen vorliegen, hat er doch über mehr als 4 Jahrzehnte hinaus bis in die neuere Zeit den Raumbedürfnissen des grossen Institutes genügen müssen. Der ungewöhnlich hohe Aufschwung aber, dessen sich Handel und Industrie im letzten Jahrzehnt zu erfreuen hatten, machte seinen mächtigen Einfluss ganz besonders bei den Banken geltend, und unter ihm sind in Nürnberg und Fürth in den letzten Jahren nicht nur eine ganze Anzahl neuer Banken entstanden, sondern auch viele der bestehenden sahen sich in die Nothwendigkeit versetzt, den neuen Geschäftsverhältnissen wie den modernen Ansprüchen der Kundschaft durch Erweiterungs- und Neubauten gerecht zu werden. So hat auch die kgl. Bank in Bayern, ein vom letzten Markgrafen in Ansbach „zur Unterstützung von Handel, Gewerbe und Landwirthschaft" gegründetes, seit Anfang des 19. Jahrhunderts zu Bayern gehörendes und von dessen Herrschern reich gefördertes Institut, den neuen Geschäftsverhältnissen Rechnung getragen, indem sie bei ihren Filialen neben zahlreichen Erweiterungsbauten zu München, Fürth, Bamberg und Augsburg grosse und vorzüglich ausgestattete Neubauten ausführte.

Auch bei der kgl. Hauptbank in Nürnberg waren die Raumverhältnisse in den letzten Jahren unhaltbar und die Schaffung neuer, grosser und sicherer Räume zur unabweislichen Nothwendigkeit geworden; es fragte sich nur, ob durch einen Neubau an anderer Stelle oder durch einen solchen am bisherigen Platze oder durch einen Erweiterungsbau im Anschluss an das

Digitized by Google

bisherige Haus am besten das Ziel erreicht würde. Nun konnte man sich nicht verhehlen, dass ein Bauplatz für einen Neubau an anderer Stelle, wenn er nur annähernd in Grösse, Lage, Licht- und Zugangsverhältnissen dem dermaligen Besitzthum der kgl. Bank gleichkommen sollte, auch nach Abrechnung des Verkaufswerthes von diesem, eine sehr hohe Ankaufssumme gefordert hätte; misst doch das Bankanwesen rd. 2800 ^{qm} = 32 700 Quadratfuss, ist an allen Seiten von Strassen begrenzt, und da unter einem Preise von 30 M. für 1 Quadratfuss hier wohl kaum ein diesen Verhältnissen entsprechender Platz in geschäftlich guter Lage zu erhalten gewesen wäre, so hätte der Bauplatz allein eine Summe erfordert, die die Kosten des nun ausgeführten Erweiterungsbaues überstiegen hätte. Bei Ausführung eines Neubaues am jetzigen Platze aber hätten doch auf die Dauer desselben für den Betrieb der kgl. Bank Geschäfts- und insbesondere Tresorräume geschaffen werden müssen, Räume, die wohl nur durch Umbau eines zu diesem Zwecke anzukaufenden Gebäudes hätten erhalten werden können, und welche, von dem aus der grossen zeitlichen Verzögerung der Sache erwachsenden Verluste abgesehen, nach Fertigstellung des eigenen Neubaues wohl kaum wieder voll hätten verwerthet werden können. So blieb als das einfachste und zweckdienlichste Mittel der Erweiterungsbau und man durfte sich zu einem solchen um so leichter entschliessen, als dafür reichlich Platz vorhanden, und voraussehbar war, dass er ohne wesentliche Störung des Betriebes und vor allem unter Vermeidung jeglicher Gefahr für die Sicherheit der Tresorräume zur Ausführung gebracht werden könne. Deshalb wurde der Erweiterungsbau gewählt und mit dessen Entwurf auf Vorschlag der kgl. Bankdirektion der kgl. Bauamtmann Förster in Nürnberg, nunmehr Kreisbaurath in Ansbach, durch das kgl. Finanzministerium betraut.

Dessen im März 1898 gefertigter Entwurf, der nun grösstentheils zur Ausführung gelangt ist, strebt die Schaffung grosser zusammenhängender Geschäftsräume, besonders die eines geräumigen, repräsentativen Kassenhofes für die Hauptbank im ebenen Anschlusse an die im Hochparterre des alten Hauses gelegenen bisherigen Geschäftsräume, unter Benutzung des nördlich des alten Hauses gelegenen rd. 1000 ^{qm} grossen Gartens, wie unter Verwerthung des starken Höhenunterschiedes an, der an der Nordgrenze des Anwesens (Findelgasse) gegenüber dem Fussboden der alten Geschäftsräume 8,20 ^{m} beträgt. Infolge dieses Höhenunterschiedes war es möglich, die Tresors und die zugehörigen Bureaus, die Wach- und Kontrollgänge in gleiche Höhenlage mit den Kellern des alten Hauses zu bringen, und unter den Tresorbureaus, aber noch etwa 1 ^{m} über der Findelgasse, eine Wohnung für einen Hausmeister und endlich unter dieser die Maschinen- und Kohlenräume zu erhalten.

Die Tresors selbst sind nicht unterhöhlt, sondern stehen unmittelbar auf einem, als früheres südliches Pegnitzhochufer zu betrachtenden, stark quarzhaltigen Sandsteinfelsen.

Der Raum über den im Nordflügel des Erweiterungsbaues gelegenen Bankgeschäftsräumen, der an der Findelgasse das 3. Obergeschoss bildet, und also mit dem 1. Obergeschoss des alten Hauses zusammenhängt, ist als Wohnung für den Vorstand der kgl. Hauptbank, das Dachgeschoss darüber zu 2 Dienerwohnungen ausgebaut.

Der eigentliche Erweiterungsbau war der erste Theil des Entwurfes; dieser ist vollendet und der Neubau seit Beginn dieses Jahres in Benutzung genommen.

Der zweite Theil ist zurzeit in Ausführung begriffen und hat den Umbau und die Instandsetzung des alten Hauses zur Aufgabe. Nach dessen nunmehr bevorstehender Vollendung wird der Haupteingang zum Bankhause in der Mitte der alten Frommel-Solger'schen Hauptfassade am Lorenzerplatze sein und seine Mittelaxe wird mit der des neuen Vestibüls und Kassenhofes zusammenfallen, während der bisherige Zugang über die hohe Freitreppe an der Bankgasse zwar bleiben und bis zur Durchführung der an dieser Seite des Bankgebäudes geplanten Strassenänderung auch in seiner jetzigen Form erhalten werden, aber nur als Zugang sowohl zu den im alten Hause belassenen Direktionsräumen, wie zur darüberliegenden Direktorswohnung dienen soll.

Das alte Treppenhaus, das der Verbindung mit dem Neubau hinderlich war, wurde verlegt, und die Treppe in Eichenholz mit einem, die Wachsamkeit symbolisirenden Geländeranfänger neu hergestellt.

Zwischen dem alten und neuen Eingang liegt nun der Dienstraum und die Wohnung des Portiers, östlich des Portals ein Warte- und Lesezimmer für die Kunden, und daran anstossend die mit dem Neubau verbundenen Geschäfts- und Empfangszimmer des Hauptbankvorstandes. Das erste Obergeschoss des alten Hauses bleibt in seiner Geschäftsraum-Eintheilung unverändert, während die darüber liegende Direktorswohnung infolge der Verlegung der Treppe und zur Erzielung einer besseren Eintheilung und Gewinnung von zwei weiteren Wohnräumen, sowie eines Badezimmers entsprechend verändert werden musste.

(Schluss folgt.)

Zum 70. Geburtstage von Hermann von der Hude.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 288.)

Seit dem 2. Juni d. J. ist wiederum ein namhafter deutscher Architekt, Baurath Hermann von der Hude in Berlin, in die Reihen der Siebziger eingetreten. In unserer langlebigen Zeit spielt ein solches Ereigniss allerdings bei weitem nicht mehr die Rolle, die ihm früher zuerkannt wurde. Auf allen Gebieten, und nicht zum letzten in unserem Fach, stehen Männer, die dieses sogen. „biblische" Alter erreicht haben, noch in voller Berufsthätigkeit und sind weit davon entfernt, sich im Bewusstsein ihrer „Ehrwürdigkeit" zu gefallen. Immerhin ist das mit Vollendung des 70. Lebensjahres erreichte Ziel ein so bedeutsames, dass es sich leicht erklärt, wenn die Sitte einer Feier desselben sich mehr und mehr eingebürgert hat und anscheinend bereits anfängt, den älteren Brauch amtlicher Dienst-Jubiläen in den Hintergrund zu schieben.

Wer an diesem Ziele angelangt ist, steht auf einem Höhepunkte seines Lebens, der es ihm nahe legt, auf den durchmessenen Weg zurückzublicken und die Summe dessen zu ziehen, was er erstrebt und geschafft hat. Die an solcher Rückschau theilnehmenden Freunde und Berufsgenossen des Wanderers aber drängt es, ihm die Hand zu drücken und ein aus dem Herzen kommendes Wort der Anerkennung und des Dankes ihm zu sagen. —

Hermann von der Hude, der Abkömmling eines alten, seit geraumer Zeit in Lübeck ansässigen niedersächsischen Patriziergeschlechtes, verdankt seiner Vaterstadt nicht nur die künstlerische Anregung, welche ihn der Baukunst zugeführt hat, sondern hat schon während seiner Gymnasialzeit von dem damaligen Baudirektor Lübecks, einem Schüler des älteren Hansen in Kopenhagen, auch den ersten architektonischen Unterricht empfangen. Die Bauakademie zu Berlin bezog er i. J. 1850, nachdem er vorher das damals vorgeschriebene Elevenjahr bei einem Lehrer dieser Anstalt, dem Hofbauinsp. Friedrich von Arnim in Potsdam zugebracht hatte. Als Bauführer war v. d. Hude in verschiedenen Stellungen, u. a. als Volontär beim Bau der Dirschauer Brücke thätig; auch hat er damals bereits einige Wohnhausbauten in Lübeck entworfen und ausgeführt. Einer ersten Studienreise nach Italien i. J. 1855 hatte er, ausser dem Gewinn für seine künstlerische Entwicklung auch die Bekanntschaft mit Heinrich Ferstel aus Wien zu verdanken, der an seiner Seite die Nachricht des von ihm in dem Wettbewerb um die Votivkirche errungenen Sieges empfing und dem er bis zu dessen Tode in enger Freundschaft verbunden blieb.

Der erste Erfolg, durch welchen der junge Architekt im Verlaufe seiner weiteren Studienjahre an der Bau-Akademie sich der Oeffentlichkeit bekannt machte, war der Sieg, den er i. J. 1857 mit dem Entwurfe eines Rathauses bei der Schinkelfest-Konkurrenz des Berliner Architekten-Vereins errang. Es war wohl eine Folge dieses Sieges, dass Stüler ihn — noch bevor er die Baumeister-Prüfung abgelegt hatte — zur Bearbeitung seines neuen Entwurfes für den Berliner Dom gewann. Vermuthlich wäre er auch zur Ausführung dieses Baues herangezogen worden, wenn nicht die Erkrankung Friedrich Wilhelms IV.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

(Schluss.)

IV. Wahl der Motoren und der Stromart.

Bisher ist von Eisenbahnfachleuten als Antrieb der Achsen fast ausschliesslich der Hauptstrommotor gewählt worden, und bei den Bahnen, die in unserer Tabelle angeführt sind, besteht diese Antriebsart ausnahmslos. In der That lassen die charakteristischen Eigenschaften dieses Motors seine Anwendung auf den ersten Blick als das einzig richtige erscheinen.

Das Drehmoment, d. h. die Zugkraft des Reihenschlussmotors ist im Momente des Einschaltens, wo die elektromotorische Gegenkraft gleich Null ist, sehr gross, ja scheinbar unbegrenzt. Mit zunehmender Geschwindigkeit nimmt die Zugkraft ab und nähert sich allmählich einem Grenzwerthe, welcher dem Beharrungszustande entspricht. Da der Strom, der bei direktem Einschalten im ersten Augenblicke den Motor durchfliesst, stärker als nothwendig und gut ist, so muss man ihn abschwächen, was in sehr zweckmässiger Weise durch anfängliche Hintereinanderschaltung der Motoren eines Wagens erreicht werden kann, von der man erst später zur Parallelschaltung übergeht. Diese als „Serien-Parallelsystem" bekannte Anordnung ermöglicht es fast ganz ohne den sonst erforderlichen, nutzlos Energie verzehrenden Anlasswiderstand auszukommen und gestattet deshalb ein Anfahren mit verhältnissmässig geringen Verlusten, d. h. also mit gutem Wirkungsgrad. Das ist für Bahnen, die häufig zu halten und wieder anzufahren haben, von grösster Bedeutung.

Das Serien-Parallelsystem hat aber den Nachtheil, dass es vieladrige Leitungsführungen bedingt, die bei langen Zügen mit Motorwagen schwierig und mit Rücksicht auf die erforderlichen Kabelkuppelungen an den Stirnseiten der Wagen beinahe unmöglich sind. Diesem Mangel hat Sprague mit Erfolg durch sein „Multiple-Unit System" abgeholfen, indem er jedem Motorwagen einen besonderen Fahrschalter (Controller) gab und sämmtliche Fahrschalter durch eine elektrisch bethätigte Hilfsvorrichtung vom Führerstande an der Spitze des Zuges steuern liess. Die konstruktive Lösung dieser Aufgabe scheint in befriedigender Weise gelungen zu sein[12]) und damit wäre unzweifelhaft ein wesentlicher Fortschritt erzielt. Trotzdem muss die Zweckmässigkeit des Antriebes der schweren Hauptbahn- und Untergrund-Bahnzüge aus anderen Rücksichten als die der Leitungsführung auf den Zügen infrage gestellt werden.

Der Hauptstrom-Motor ist ein Gleichstrom-Motor und muss, wie alle Gleichstrom-Maschinen, mit einem Kollektor versehen werden. Der Kollektor ist und bleibt aber trotz aller Fortschritte in der Fabrikation und trotz der weitgehenden Verbesserungen in der Bemessung des magnetischen Stromkreises in den Motoren, durch die das Auftreten von Funkenbildung an den Bürsten erheblich vermindert worden ist, ein starker Abnutzung unterworfener und gegen die schädliche Beeinflussung durch das Schmiermaterial und andere Verunreinigungen sehr empfindlicher Theil[13]).

Um seinetwillen muss man die Lager und Wellen mit besonderen Kunstgriffen konstruiren und muss bei Eisenbahnen die Motoren in dicht geschlossene Kästen einbauen, wobei jede Kühlung der sich im Betriebe erwärmenden Theile durch Luftberieselung unmöglich wird. Könnte man an Stelle des Gleichstrommotors einen anderen Motor setzen, welcher keinen Kollektor brauchte, so wäre, wenn sonst alles unverändert bliebe, die Verbesserung eine gewaltige.

Die Anwendung von Gleichstrom bedingt noch einen anderen Nachtheil: Man kann, und zwar wieder nur mit Rücksicht auf die Kollektoren, mit der Spannung nicht über eine gewisse Höhe hinausgehen. Zwar wäre ein Eisenbahn-Betrieb denkbar, bei dem eine Reihe von Generatoren im Kraftwerk und eine Reihe von Motoren auf den Zügen hinter einander geschaltet wären, so dass auf jeden Generator und auf jeden Motor nur ein so grosser Theil der Gesammtspannung käme, als er vertragen könnte. Dann würden aber wieder an anderer Stelle Schwierigkeiten entstehen; die Kraftstationen, die Schalter, die Beleuchtung würden kaum in einfacher Weise anzuordnen sein und schliesslich wäre man bei der einmal angenommenen Gesammtspannung an eine bestimmte Zahl von Motorwagen im Zuge gebunden und der Vortheil des Serien-Parallelsystems wäre verloren.

Die Möglichkeit, die Spannung höher zu wählen, als es die Gleichstrom-Antriebe gestatten, ist aber für schweren Vollbahn-Betrieb als eine unumgängliche

[12]) Das Sprague-System ist auf der Südseitenhochbahn in Chicago und auf der Brooklyner Hochbahn im Betriebe und ist in verbesserter Form von der „Union Elektricitäts Gesellschaft" für die Umwandlung der Berliner Stadtbahn vorgeschlagen, vergl. No. 98 des vorigen Jahrganges dies. Ztg.

[13]) Wenn bei den Bahnbetrieben Störungen durch Schadhaftwerden von Kollektoren nicht häufiger auffallen, so liegt das daran, dass für reichliche Erneuerung gesorgt wird.

---

den Dombau-Plänen ein vorläufiges Ziel gesetzt hätte. Einen zweiten, nicht minder ehrenvollen Erfolg hatte von der Hude, der mittlerweile seine Staatsprüfung bestanden und durch einen einmonatlichen Aufenthalt in Paris und London mit den Leistungen französischer und englischer Baukunst sich vertraut gemacht hatte, im nächsten Jahre bei dem Wettbewerb um den Entwurf der neuen Berliner Börse zu verzeichnen. Seiner Arbeit wurde der zweite Preis zugesprochen. I. J. 1859 übernahm er unter Brth. Bürde die Bauleitung des neuen Dienstgebäudes für das Finanzministerium; auch hierbei hatte er die Genugthuung, dass der Entwurf, den er im Wettbewerb mit seinem Vorgesetzten für die Ausgestaltung des Festsaales in diesem Gebäude aufgestellt hatte, den Vorzug erhielt und zur Ausführung gewählt wurde.

Trotz der günstigen Aussichten, die sich ihm nach alledem im preussischen Staatsdienste zu eröffnen schienen, erkannte von der Hude jedoch, dass die Aufgaben, die ihm dieser stellen konnte, weder seinen Neigungen noch seinem Schaffensdrange genügen würden. Nach dem Vorbilde, das kurz vorher die Gründung der Firma Ende & Böckmann gegeben hatte, trat er daher i. J. 1860 mit seinem Freunde Julius Hennicke — noch während dieser beim Bau der Börse, er selbst beim Bau des Finanzministeriums beschäftigt war — zu einer architektonischen Gemeinschaft zusammen, um sich fortan ausschliesslich den Aufgaben der im Aufblühen begriffenen Privat-Bauthätigkeit zu widmen.

Welchen Antheil diese durch einen Zeitraum von 32 Jahren fortgeführte Gemeinschaft an der neueren baulichen Entwicklung Berlins gehabt hat, ist zwar im allgemeinen bekannt, wird aber wohl vielfach unterschätzt. Nach der Zahl der von ihr ausgeführten Bauten gemessen, steht ihre Thätigkeit jedenfalls hinter derjenigen keiner anderen gleichzeitigen Architekten-Firma Berlins zurück. Zieht man den durchschnittlichen künstlerischen Rang der betreffenden Schöpfungen inbetracht, so mag einigen wenigen Anderen ein kleiner Ueberschuss zukommen. Immerhin befindet sich unter den durch von der Hude & Hennicke errichteten Werken eine namhafte Zahl solcher, die auch in dieser Beziehung den Vergleich mit keiner gleichzeitigen Leistung derselben Art zu scheuen haben.

Naturgemäss war es vorzugsweise das Gebiet des Wohnhausbaues, auf dem die Architekten ihre Wirksamkeit entfalteten und zwar war es in erster Reihe die Geld-Aristokratie von Berlin W., die ihnen ihre Gunst zuwendete. Ein besonders glücklicher Wurf auf diesem Gebiete gelang ihnen schon mit einem der ersten, wenn nicht überhaupt dem ersten ihrer Werke, dem i. J. 1860/61 erbauten Markwald'schen Wohnhause in der Thiergarten-Strasse, das in seiner Verbindung des Backsteinbaues mit dem Werksteinbau und seinem nach Florentiner Motiven ausgebildeten überhängendem Dach ein neues Element in die Berliner Villen-Architektur einführte. Als weitere hervorragende Leistungen sind zu nennen die Villa Leo in der Matthäi-Kirchstr. (1862/65), das Gerson'sche Haus in der Victoriastr. (1864/65), die Villa Seeger am Karlsbade (1869), das Hirschwald'sche Haus in der Bendlerstrasse (1869/70), das Oppenheim'sche und das Meyerbeer'sche Haus in der

(Fortsetzung auf S. 286.)

Nothwendigkeit zu bezeichnen und ist als solche auch anerkannt und zugestanden worden. Der Grund ist der bekannte: dass man für Uebertragung grosser Energiemengen die geringsten Verluste und die billigste Leitungsanlage bei geringer Stromstärke und hoher Spannung erzielt.

Nach dem heutigen Stande der Technik lässt sich ein befriedigender Betrieb mit höheren Spannungen als 750—1000 Volt nur bei Verwendung von Wechselströmen einrichten. Man hat nun meistens, und zwar besonders in Nordamerika, die Anordnung so getroffen, dass man den in der Zentrale erzeugten, hochgespannten Wechselstrom in mehren längs der Bahn vertheilten Unterstationen in Gleichstrom niederer Spannung umformt. Ganz abgesehen davon, dass dieses System eine Verminderung der Betriebssicherheit bedeutet, da es den Bahnbetrieb gleichzeitig von zwei verschiedenen, Störungen ausgesetzten Maschinen-Anlagen abhängig macht, ist es wirthschaftlich jedem reinen Wechselstrom-System gegenüber deswegen im Nachtheil, weil die Wartung der Unterstationen die Betriebskosten erheblich vermehrt.[14]

Wählt man hochgespannten Wechselstrom zum Speisen der Arbeitsleitung und zum Antriebe des Zuges, so kann man nach den neuesten Erfahrungen unbedenklich bis auf 15000 Volt hinaufgehen, eine Spannung, bei der eine sichere Isolation der Leitungen und die **unmittelbare Abnahme des Stromes von der Arbeitsleitung** mittels Bügel oder Schleifkontakt keinerlei Schwierigkeiten begegnet[15], vielmehr die Abnutzung infolge der geringeren Stromstärken kleiner ist als bei niedriger Spannung. Dafür tritt aber die Nothwendigkeit ein, den Strom in drei, oder bei Benutzung der Schienen als Rückleitung in zwei Leitungen dem Wagen zuzuführen, weil bekanntlich mit Wechselstrom zu betreibende Motoren nach einem Mehrphasen-Systeme ausgeführt werden müssen, nachdem es noch nicht gelungen ist, „Einphasen-Motoren" so zu bauen, dass sie beim Anziehen ein Vielfaches ihrer normalen Zugkraft ohne übermässig grossen Strom-Verbrauch entwickeln können.

Gegen die Benutzung von Drehstrom ist häufig eingewendet worden, dass die Zugkraft der Drehstrom-Motoren eng begrenzt sei, während die der Hauptstrom-Motoren beliebig gesteigert werden könne, so dass bei Drehstrom-Betrieb ein Steckenbleiben der Züge bei Ueberlastung derselben stattfinden könnte, was bei Gleichstrom-Motoren nicht zu befürchten wäre. Thatsächlich kann ein Drehstrom-Motor nur ein bestimmtes maximales Drehmoment liefern und fällt ab, wenn die Belastung dasselbe übersteigt. Man hat aber die Festlegung dieser „Abfallgrenze" in der Hand und kann die Motoren so bauen, dass sie imstande sind, ein vielfaches der normalen Zugkraft herzugeben, das über die im Betriebe vorkommende Belastung hinausgeht. Bei Hauptstrommotoren ist eine beliebige Steigerung der Zugkraft auch nicht möglich, da eine Grenze durch die derselben entsprechende Stromstärke gegeben ist.

Für den Drehstrommotor bedarf man keines Kommutators, hat also namentlich bei Untergrundbahnen, bei denen Schnee und Schmutz nicht vorkommen, keinen Grund, die Motoren wasserdicht einzukapseln. Dadurch gewinnt man den Vortheil vorzüglichster Lüftung der Wicklung und kann alsdann durch in elektrischer und magnetischer Hinsicht erheblich gesteigerte Beanspruchung des Materials das Motoren-

LAENGEN SCHNITT

Der Erweiterungsbau der Königl. Hauptbank in Nürnberg.
Architekt: Königl. Kreisbrth. J. Förster.

---

[14] Ferner lehrt die Erfahrung, dass Umformer eine eigenthümliche Betriebsstörung durch mangelhaftes Parallelarbeiten hervorbringen können, worauf wir bei andererer Gelegenheit zurückkommen werden.

[15] Den praktischen Beweis hierfür erbrachten neuere Versuche von Siemens & Halske, vergl. Elektrotechnische Zeitschrift 1900, Heft 1, S. 31.

Digitized by Google

gewicht ausserordentlich verringern. Für den unseren Vorschlägen zugrunde gelegten Motor ergiebt sich — bei 150 P.S. grösster Leistung und einer Uebersetzung von 1:2 — ein Gewicht von nur 750 ^{kg}, so dass die vier Motoren eines Wagens ein Gewicht von 3 ^{t} besitzen. Der entsprechende Gleichstrommotor von 115 P.S. grösster Leistung würde dagegen ein Gewicht von 3 ^{t} haben; das todte Gewicht eines Wagens würde bei Gleichstrom-Antrieben also 9 ^{t} mehr betragen, als bei Drehstrom-Antrieben.

Tresor-Geschoss
Tresor
Geschoss der Hauptbank
Cassen-Hof
Wechsel
Vorstand
Bureau
Legende

Der Erweiterungsbau der Königl. Hauptbank in Nürnberg. Architekt: Königl. Kreisbrth. J. Förster.

Um einen Begriff davon zu geben, in welchem Verhältniss die Leitungskosten bei Drehstrom und bei Gleichstrom stehen, muss man für beide Arten der Speisung eine gewisse Spannung annehmen. Man wird bei Gleichstrom 750 Volt zu nehmen haben; bei Drehstrom wird man, wenn die Motoren direkt aus dem Netz Strom erhalten sollen, 3000 Volt wählen können; darüber hinaus würden sich Schwierigkeiten für die Herstellung der Wicklung ergeben, weil die Drahtquerschnitte zu klein und der durch die isolirende Umspinnung beanspruchte Raum im Verhältniss zu gross werden würde. Bei sehr weit weit ausgedehnten Netzen müsste man daher, um in den Zuleitungen höhere Spannungen anwenden zu können, Transformatoren auf den Wagen anbringen müssen, und das wird man um des todten Gewichtes willen und des beschränkten Raumes wegen in unserem Falle vermeiden, wo die zu überwindenden Ent-

Digitized by Google

fernungen verhältnissmässig geringe sein werden. — Eine vergleichende Rechnung ergiebt, dass bei Drehstrom von 3000 Volt der Querschnitt der Gesammtleitung nur 4 % des bei Gleichstrom von 750 Volt erforderlichen Querschnittes beträgt, wenn man bei beiden dasselbe Material (Kupfer) voraussetzt und die Schienenrückleitung vernachlässigt. Nimmt man dagegen als Stromleitung bei Gleichstrom eine Eisenleitung („dritte Schiene") an, so wäre das Querschnitts-Verhältniss beider Leitungen 1 : 100, so dass sich, da Kupfer etwa das Zehnfache des Eisens kostet, die Kosten der Arbeitsleitung in beiden Fällen wie 1 : 10 verhalten.

Drehstrom-Motoren brauchen nur Stromzuführung zu dem festliegenden Theil zu erhalten (woraus sich der Fortfall des Kollektors ergiebt), während der umlaufende Theil so ausgebildet werden kann, dass er sich unter Benutzung einer durch Fliehkraft bethätigten Vorrichtung selbstthätig schaltet und von aussen keinerlei Schleifringe oder dergleichen beansprucht.[16]) Die Leitungsführung auf dem Zuge wird demnach sehr einfach, allerdings unter der Voraussetzung, dass eine willkürliche Regelung der Fahrgeschwindigkeit nicht verlangt wird. Eine solche ist bei Strassenbahnen unerlässlich, bei Stadtbahnen mit eigenem Bahnkörper dagegen unnöthig und von zweifelhaftem Nutzen. Im Gegensatz zu Hauptbahnen wird man bei derartigen Bahnen mit starrem Fahrplan eine Verspätungsquelle fast nie am Zuge suchen müssen (grosser Andrang, Anhängen von Wagen, Abwarten von Anschlüssen, Plankreuzungen), sondern sie wird fast immer vor dem Zuge liegen (zu geringer Zugabstand). Alsdann ist eine Beschleunigung des Zuges zum Einholen der Verspätung nicht durchführbar. Bei den kurzen Stations-Entfernungen ist andererseits der Zeitgewinn, der durch Beschleunigung der Züge erreicht werden kann, verschwindend klein. Eine Verzögerung lässt sich natürlich ohne weiteres durch stromloses Zurücklegen einer Strecke erreichen.

Reihen-Parallelschaltung ist bei Drehstrom-Motoren ausgeschlossen. Die Zugkraft ist hier nicht eine Funktion der Stromstärke, sondern der Spannung; Reihenschaltung der Antriebe würde also Verringerung der Zugkraft beim Anfahren bedeuten. Es ist im Rahmen dieser Betrachtungen nicht möglich, das in allen Einzelheiten zu begründen. Es soll nur auf die Thatsache hingewiesen werden, dass die Beschleunigung, die der Drehstrom-Motor während der Anfahrt giebt, annähernd konstant ist und solange gleichmässig andauert, bis die dem Motor eigenthümliche Umdrehungszahl (Synchronismus vermindert um den Betrag der Schlüpfung) erreicht ist. Beim Reihenschluss-Motor ist dagegen, wie wir gesehen haben, die Beschleunigung im ersten Augenblick am grössten und nähert sich dann allmählich dem Werth Null. Aus diesen Eigenschaften geht hervor, dass der Gleichstrom-Motor einen etwas besseren Wirkungsgrad beim Anfahren zulässt; demgegenüber bietet aber der Drehstrom-Motor die Möglichkeit, einen Theil der Anfahrenergie beim Bremsen wieder zu gewinnen.[17])

Die aus zwei Kupferdrähten bestehende Stromleitung wird man an der Tunneldecke befestigen und den Strom mittels zwei Paar Gleitbügel von derselben abnehmen. Derartige Stromabnehmer befinden sich auf jedem Treibwagen. Der Strom von 3000 Volt Spannung wird den Motoren unmittelbar zugeführt. Da die Regelung der Motoren einzeln und selbstthätig erfolgt, so beschränken sich die von dem Führer zu handhabenden Vorrichtungen — ausser der Luftdruckbremse — auf einen an der Decke jedes Führerraumes angebrachten Ein- und Umschalter, von denen nur der im ersten Führerraum im Betriebe ist, während alle anderen verschlossen sind. Die Stromleitung innerhalb des Zuges beschränkt sich auf zwei Kabel mit je drei Leitungen. Eines derselben führt den Strom von allen Abnehmerbügeln der Treibwagen zum ersten Einschalthebel, das andere von da zu allen Motoren. Der Strom zur Erleuchtung und Heizung wird jedem Wagen unmittelbar zugeführt. Zu diesem Zwecke erhalten die Schleppwagen ebenfalls Stromabnehmer und alle Wagen einen kleinen Transfor-

[16]) Derartige Apparate wurden bereits verschiedentlich gebaut, z. B. von der General Electric Co., besonders aber von Siemens & Halske, die eine grosse Reihe von stationären Drehstrom-Motoren damit ausgerüstet haben.

[17]) Diese Rückgewinnung von Energie wird unter günstigen Verhältnissen etwa 25 % betragen können; vergl. der Verfasser: „Ein Entwurf zur Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn", Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses 1898, und Deutsche Bauzeitung 1898 S. 363.

Bellevuestr. (1871/72), die Villa Hainauer und das Hennicke'sche Haus in der Rauchstr. (1872/73), die Villa Hirschwald am Kurfürstendamm (1887/88). Leider sind mehre dieser Bauten, so die Villen Leo, Seeger und Sussmann-Hellborn sowie das Oppenheim'sche Haus durch die unaufhaltsam fortschreitende Entwicklung Berlins schon wieder beseitigt worden. Dass sich die betreffende Bauthätigkeit der Architekten auch auf die näheren und entfernteren Vororte Berlins erstreckte, braucht kaum erwähnt zu werden. Mehre der ersten Villen in Lichterfelde und Wannsee (u. a. die Villa Conrad) sind von ihnen ausgeführt worden und ebenso sind die neueren Anlagen des im wesentlichen als eine Berliner Kolonie zu betrachtenden Ostseebades Heringsdorf zur Hauptsache ihr Werk. — Auch der Miethhaus-Bau ist von ihnen eifrig gepflegt worden und hat ihnen insbesondere manche Fortschritte in der Grundrissbildung zu verdanken. Es seien hier nur von der Hude's früheres Wohnhaus in der Markgrafenstrasse und das Krause'sche Haus in der Alsenstrasse erwähnt.

Weniger umfangreich, aber für Berlin bahnbrechend war die Thätigkeit der Firma auf dem Gebiete des Gasthof-Baues. Die beiden grössten Gasthöfe der Stadt, der Kaiserhof (1873—75) und das Central-Hôtel (1879/80), die sie geschaffen haben, behaupten heute noch einen hohen Rang, wenn sie zufolge des gesteigerten Luxus-Bedürfnisses mittlerweile auch in einzelnen Einrichtungen überflügelt worden sind. Aehnliches gilt von ihren Geschäftshaus-Bauten, unter denen in erster Reihe das 1881 erbaute Haus an der Ecke der Charlotten- und Leipziger-Strasse (mit dem Café Keck), sowie das Waarenhaus für Armee und Marine (1886/87) zu nennen sind.

Dazu treten an öffentlichen Bauten höherer Bestimmung (ausser der Hamburger Kunsthalle, die von der Hude gemeinsam mit Schirrmacher entworfen und nach dessen Tode ausgeführt hat) der Umbau der Neuen Kirche auf dem Gensdarmen-Markte (1881/82) und das Lessing-Theater (1887/88) — letzteres nach Opernhaus und Schauspielhaus für Berlin das erste Beispiel eines freistehenden und in seiner Erscheinung charakteristischen Theater-Baues. — Unerwähnt dürfen endlich auch nicht die grossen Nutzbauten bleiben, welche den Architekten in Auftrag gegeben worden sind. Die bedeutendste dieser Anlagen gehört allerdings nicht Berlin, sondern dem Auslande an: es ist der Schlacht- und Viehhof in Budapest, dessen Ausführung sie durch den Sieg in dem für diese Aufgabe ausgeschriebenen Wettbewerbe sich erwarben. Umfangreiche Entwürfe zu der von einer Gesellschaft geplanten Versorgung Berlins mit Markthallen wurden nur zu einem sehr geringen Theile verwirklicht. Bedeutendere Anlagen dieses Gebietes sind noch die ehem. Nordd. Fabrik für Eisenbahn-Betriebs-Material am Nordhafen und der Victoria-Speicher in der Köpenickerstr.

An den Entwürfen dieser Nutzbauten, insbesondere an der Grundriss-Anordnung und an dem technischen Theile derselben, hat Hennicke grösseren Antheil gehabt, als sein Genosse; dieselben sind daher auch stets mit „Hennicke & von der Hude" unterzeichnet worden. Bei allen anderen von der Firma geschaffenen Werken, für welche die Namen der Urheber in umgekehrte Folge gestellt sind, liegt auch das umgekehrte Verhältniss vor. Während Hennicke es war, der die Aufträge beschaffte und dem geschäftlichen Theile der Bauausführung sich widmete, rühren der Entwurf und die künstlerische Ausgestaltung der Bauten nahezu ausschliesslich von von der Hude her. Man ist demnach, ohne dem Andenken des Verstorbenen zu nahe zu treten, wohl berechtigt, letzterem auch den Hauptantheil des künstlerischen Verdienstes zuzuweisen, auf welches jene Bauten Anspruch haben.

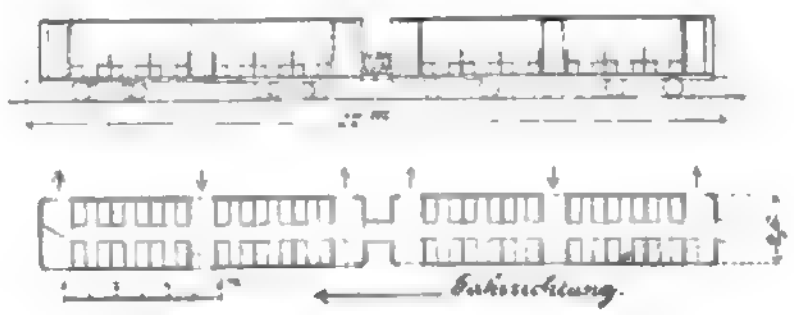
Und dieses Verdienst ist gewiss nicht gering anzuschlagen, so schlicht, wenn nicht sogar trocken, die architektonische Haltung mancher Werke von der Hudes das gegenwärtige, nach derberen Wirkungen strebende und mit anderen Mitteln arbeitende Geschlecht auch anmuthen mag. Es wäre unpassend, bei dem vorliegenden Anlass

Zusammenstellung der Vergleichszahlen des vorgeschlagenen Betriebs-Systems:

Mittlere Stations-Entfernung	Lichte Tunnelweite	Lichte Tunnelhöhe	Höhe der Betriebsmittel über S.O.	Wagenbreite aussen	Wagenbreite innen	Höhe des Fussbodens über S.O.	Höhe des Wagens in der Mitte	Lichte Höhe an der Seite	Antrieb	Wagenzahl des Zuges	Länge eines Wagens	Länge des Zuges	Gewicht eines Wagens leer	Gesammtgewicht des Zuges leer	Anzahl der Sitzplätze eines Wagens	Anzahl der Sitzplätze des Zuges	Zuglänge für 1 Sitzplatz	Gesammtgewicht des Zuges besetzt	Gesammtgewicht für 1 Sitzplatz	Treibrad-Durchmesser	Laufrad-Durchmesser	Anzahl der Motoren	Gewicht eines Motors	Pferdestärken eines Motors im Beharrungszustand	Reibungsgewicht	Art des Antriebes der Achse	Durchmesser (Höhe) des Motors	Grösste Fahrgeschwindigkeit	Reisegeschwindigkeit	Kleinster Zugabstand
km	m	m	m	m	m	m	m	m			m	m	t	t			m	t	kg	mm	mm		t		t		mm	km/h	km/h	Min.
0,8	7,4 4,0	3,3 3,6	3,1 3,4	2,8 2,8	2,6 2,6	0,88	2,15 2,40	2,10 1,95	M	> 4	13,5	54	17 M 13 A	60	52 M 54 A	218	0,25	76	344	750	750	8	0,75	25	41	S	630	60	30	2

mator. Unter Umständen wird es sich empfehlen, für einen Theil der Beleuchtung eine kleine Akkumulatoren-Batterie einzuführen. Die Stromleitung innerhalb des Zuges und die Schaltung sind also die denkbar einfachsten.

Gegen die Anwendung der hohen Spannung wird hin und wieder immer noch ihre Lebensgefährlichkeit angeführt, und es erscheint angebracht, diese Frage hier am Schluss kurz zu streifen. Die Gefährlichkeit hochgespannter Wechselströme, die für verschiedene Personen ganz verschieden ist, beginnt für viele, bei unmittelbarer Einschaltung in den Stromkreis, schon bei etwa 200 Volt, namentlich wenn der Stromlauf das Herz treffen kann. Gleichwohl werden die Schweizer, von der Firma Brown, Boveri & Co., ausgeführten Drehstrombahnen zumtheil mit 750 Volt befahren, und die angewandten Schutzvorrichtungen haben sich so bewährt, dass bisher nicht der kleinste Unfall bekannt geworden ist. Inbezug auf Gefährlichkeit besteht aber zwischen 750 und 3000 Volt praktisch kein Unterschied. Wenn alle Metalltheile des Wagens sorgfältig geerdet sind, ist auch in dem Falle, dass irgend eine Isolation schadhaft werden sollte, eine Gefahr bei der Berührung stromführender Theile ausgeschlossen. Ein Reissen oder Herabfallen von Leitungsdrähten ist bei den geringeren Temperatur-Schwankungen und der äusserst sicheren Befestigung an der Tunneldecke ebenfalls als ausgeschlossen zu betrachten und würde, da bei dem entstehenden Kurzschluss sofort die Sicherungen ausbrennen würden, auch nicht viel Schaden machen können.



Abbildg. 20. Zugbild einer Einheit.

Schimpff. Kübler.

Mittheilungen aus Vereinen.

Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. Die ordentliche Jahresversammlung, zu welcher sich einschliesslich der Gäste etwa 30 Herren eingefunden hatten, wurde am Sonntag, den 27. Mai, in Neustadt a. H. und in Dürkheim abgehalten. In erster Linie wurde das von Stadtbaumeister Fischer neuerbaute und vortrefflich eingerichtete Volksbad zu Neustadt besucht. Nach einem kurzen, in der „alten Pfalz" eingenommenen Frühstück erfolgte die Weiterreise nach Dürkheim, woselbst dem Verein in dankenswerther Weise seitens des Bürgermeisters Bart für die Vereins Ausstellung und bezw. für die Sitzung die beiden Säle des

---

in eine Kritik derselben einzutreten. Eines aber darf und muss über diese ausnahmslos in strengen Renaissance-Formen sich bewegenden Schöpfungen gesagt werden: sie wahren sämmtlich ein monumentales Gepräge und es spricht aus ihnen ein vornehm empfindender Künstler, der in seinem Schaffen nur von seiner Ueberzeugung sich hat leiten lassen, niemals aber der Laune seines Bauherrn nachgegeben oder um den Beifall der Menge gebuhlt hat. In unserer Zeit wechselnder Stil-Moden ein Beispiel, auf das zu blicken sich wohl empfiehlt. —

Seit Lösung seines Verhältnisses zu Hennicke hat von der Hude, dem i. J. 1889 durch die Verleihung des Baurath-Titels auch die — wohl etwas verspätete — Anerkennung des Staates für seine Verdienste um die Förderung des Bauwesens zutheil geworden ist, der Ausübung seines Berufes als schaffender Architekt, die ihn genöthigt hätte, um Aufträge zu werben, fast ganz entsagt. Mit um so regerem Eifer hat er seine, fast noch als jugendlich zu bezeichnende Kraft in den Dienst der allgemeinen Interessen der Baukunst und ihrer Jünger gestellt. Insbesondere ist es die „Vereinigung Berliner Architekten", der dieselbe zugute gekommen ist. In den 21 Lebensjahren, welche diese bis jetzt erreicht hat, ist er durch 14 Jahre ihr Vorsitzender gewesen und seiner unermüdlichen treuen Arbeit hat sie unzweifelhaft in erster Linie ihr Aufblühen zu verdanken. Seit einigen Jahren gehört von der Hude auch dem Vorstande des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-V. sowie der preussischen Akademie des Bauwesens an, in welcher letzteren er z. Z. stellvertretender Vorsitzender der Architektur-Abtheilung ist.

Seinen 70. Geburtstag zu feiern, konnte sich unter den obwaltenden Verhältnissen die Vereinigung B. A. nicht nehmen lassen. Da derselbe auf den Pfingstsonnabend fiel, musste das Fest allerdings schon einige Tage früher, am 31. Mai begangen werden. Es war ein fröhliches Familienfest, in dessen Rahmen jedoch die als Gäste anwesenden Mitglieder der anderen Körperschaften, denen der Jubilar angehört, willig sich einfügten. Leider war infolge der Reisen, die zur Pfingstzeit so Manchen von seinem Wohnort entführen, die Zahl der Theilnehmer nicht so gross, wie sie sonst wohl hätte erwartet werden können; sie ging nicht über 70 hinaus. Eine herzliche Ansprache des zweiten Vorsitzenden der Vereinigung Hrn. Richard Wolffenstein, in der dieser die Verdienste von der Hude's um die Kunst und um den Verein würdigte, eine nicht minder herzliche Dankrede des Gefeierten, an die noch eine Reihe anderer Trinksprüche sich anschloss, hielten in Verbindung mit einigen allgemeinen Liedern und verschiedenen Solo-Gesängen und Duetten die Gesellschaft durch mehr als sechs Stunden im Hause des Künstlervereins zusammen; selbstverständlich fehlte es auch nicht an einer Tischkarte, die Hr. Seliger gezeichnet hatte und Hr. Reimer witzig erklärte. Den bedeutsamen Mittelpunkt der Feier bildete jedoch die an die Rede des Hrn. Wolffenstein sich anschliessende Enthüllung des Ehrengeschenkes, das die Vereinigung Berliner Architekten ihrem Vorsitzenden zum Gedächtniss dieses Tages gestiftet hat — einer nach dem Entwurf des Hrn. C. Doflein von Hrn. Prof. Otto Lessing modellirten und von Hrn. Bildhauer Taubert in Holz geschnitzten Ehrentafel, deren Abbildung auf S. 288 mitgetheilt ist. Die Anmuth des Entwurfes und die liebevolle Ausführung dieses Werkes, das — auch im Maasstabe auf's glücklichste bemessen — in mittelalterlicher Weise vergoldet und farbig bemalt ist, haben im Verein eine Kunstleistung ersten Ranges zustande gebracht, welche die einstimmige Bewunderung aller Anwesenden erregte und die für die Familie des Jubilars auf immer ein kostbares Besitzthum bilden dürfte.

Hoffen wir, dass das Werk zunächst noch für eine geraume Zeit das Eigenthum seines gegenwärtigen Besitzers bleiben möge! — — F. —

Rathhauses zur Verfügung gestellt worden waren. — Zunächst wurde unter Führung des Vorstandes des Alterthumsvereins Dürkheim, Dr. **Bischoff**, die ausserordentlich reichhaltige und interessante Stücke, namentlich aus prähistorischer Zeit aufweisende Sammlung dieses Vereines, welche leider in einem für diese Zwecke unzureichenden Raume des Rathhauses untergebracht ist, besucht. Grosses Interesse erregten eine grosse Menge von Werkzeugen aus der Steinzeit, römische Aschen-Urnen u. a. m. Die Vereins-Ausstellung wurde beschickt von Bauamtmann **Baer** in Speyer mit den Plänen des neuen, im Bau begriffenen Oberpostamts-Gebäudes zu Speyer, ferner von Bezirks-Ingenieur **Brunner** in Ludwigshafen mit den Plänen des neuen, im Renaissancestil monumental durchgebildeten Eisenbahn-Empfangs-Gebäudes zu Pirmasens, welches in der rasch aufblühenden Stadt das nicht mehr genügende seitherige Gebäude zu ersetzen bestimmt ist. An einem instruktiv durchgebildeten Modelle wurde die Anordnung der Perron-Ueberdachung studirt, die einerseits an der Traufkante parallel zum gekrümmten Bahngleis verläuft, andererseits sich an das geradlinig verlaufende Empfangs-Gebäude unter Vermeidung windschiefer Flächen und schräger Verschneidungen anschliesst. Architekt W. **Schulte** von Neustadt brachte seine Entwürfe zu den neuen katholischen Kirchen zu Pirmasens und Ludwigshafen a. Rh. zur Ausstellung, welche gleich den übrigen Ausstellungs-Gegenständen die besondere Anerkennung gefunden haben.

Bei der nun folgenden, unter dem Vorsitz des Ober-Ingenieurs **Jolas** abgehaltenen Vereins-Sitzung wurden nach Anhörung des Jahresberichtes innere Vereins-Angelegenheiten berathen.

Der Verein zählt zurzeit 84 Mitglieder. Das Andenken des durch Tod ausgeschiedenen Vereins-Mitgliedes Bezirks-Ingen. **Lippert**, welchem der Verein in Hinblick auf das von Lippert in unermüdlicher Weise bearbeitete Sammelwerk „Die Baudenkmale in der Pfalz“ zu grossem Danke verpflichtet ist, wurde durch Erheben von den Sitzen geehrt. In gleicher Weise wurde des leider ebenfalls aus dem Leben geschiedenen Prof. Dr. **Mone** in Karlsruhe gedacht. Derselbe war Hrn. Lippert stets ein treuer Berather und hat noch im Vorjahre den grösseren Theil der Textbearbeitung des Aufsatzes über die Klosterruine Limburg geliefert. — In geheimer Abstimmung wurden die seitherigen Vorstandsmitglieder Oberingenieur **Jolas** als Vorsitzender, k. Bauamtmann **Frauenholz** als stellv. Vorsitzender, Obering. **Schleicher** als Schriftführer, Bez.-Bmstr. **Völcker** als stellv. Schriftführer und Ing. **Grimmeisen** als Rechner wiedergewählt.

Ehrengabe der Vereinigung Berliner Architekten zum 70. Geburtstage ihres Vorsitzenden, Baurath **von der Hude**.

Erfunden von Carl Doflein.

Der Sitzung folgte ein Spaziergang nach der Klosterruine Limburg, wobei der bedeckte Himmel sehr zustatten kam. Den Schluss bildete ein animirt verlaufenes Mittagsmahl im Hôtel zu den „Vier Jahreszeiten“. Als Ort für die nächste Jahresversammlung wurde Landau in Aussicht genommen.

Vermischtes.

Eine Auszeichnung, die in jüngster Zeit einem Angehörigen des Baufaches zutheil geworden ist, verdient auch an dieser Stelle erwähnt zu werden: Die Wahl des Geh. Ob.-Brth. **Sarrazin** in Berlin zum Vorsitzenden des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins. Es ist dies eine hocherfreuliche Ehrung, die unser Gesammtfach sich mit anrechnen darf; denn das Baufach nimmt, wie ich als langjähriges Vorstands-Mitglied des Deutschen Sprachvereins aus eigener Beobachtung bezeugen kann, auch in den Augen der Welt in der mehr und mehr erstarkenden nationalen Bewegung, welche die Pflege unserer Muttersprache, ihrer Richtigkeit, Schönheit und Reinheit zum Ziele hat, weithin eine **hochgeachtete Stellung** ein. Dieses Ansehen verdanken wir einerseits unserer technischen Fachpresse, die auch ihrer **Sprache** schon seit vielen Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zuwendet; andererseits unseren zahlreichen Fachschriftstellern, die fast ausnahmslos — Namen zu nennen ist überflüssig — in demselben Sinne arbeiten; endlich unseren technischen Behörden und nicht zuletzt auch unserem Verbande und seinem Vorstande, die sämmtlich den vom deutschen Sprachvereine verfolgten Zweck offen auf ihre Fahne geschrieben haben und thatkräftig danach handeln.

Eine derartige Stellung legt uns meines Erachtens aber auch die Verpflichtung auf — ich möchte es als **Ehrenpflicht** bezeichnen — für die besondere Auszeichnung, die einem der Unserigen zutheil geworden ist, uns erkenntlich zu erweisen und die Bestrebungen des deutschen Sprachvereins auch **wirksam** zu unterstützen, und zwar dadurch, dass wir der von uns thatsächlich schon lange gepflegten Bewegung als Mitglieder uns anschliessen, soweit es nicht schon geschehen sein sollte.

Ich habe die Leitung des deutschen Sprach-Vereins vermocht, der heutigen Nummer einen Aufruf beizulegen, aus dem jeder Leser ersehen kann, an welchen Orten Zweigvereine bestehen, denen er beitreten kann. Wer solche Gelegenheit nicht hat oder sich einem Zweigvereine nicht anschliessen will, der mag sich als „unmittelbares Mitglied“ melden. Dass eine möglichst zahlreiche Betheiligung der Angehörigen des Baufaches an einem Verein von fast 16 000 Mitgliedern, der wie der deutsche Sprachverein deutsch-nationale, sprachliche und sprachwissenschaftliche Zwecke verfolgt, unser Fach nur ehren, sein Ansehen nur dauernd heben kann, das ist meine feste Ueberzeugung.

Hannover, im Mai 1900.

Prof. **Launhardt**,
Geh. Reg.-Rath.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Eisenb.-Bauinsp. **Epstein** in Breslau ist die Leitung einer Werkstätteninsp. bei der Hauptwerkst. 1 das. übertragen. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. **Labes** in Nordhausen ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. verliehen. Der Reg.-Bmstr. **Kraus** in Katzhütte ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Der Landbauinsp. **Bode** ist von Thorn als Hilfsarb. an die königl. Reg. in Bromberg versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Gust. **Petri** aus Frankfurt a. M. (Wasserbfch.), — Karl **Ludwig** aus Belgard a. d. P. und Wilh. **Kuntze** aus Aschersleben (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Otto **Hoech** in Hamburg, Gg. **Colley** in Myslowitz, O.-Schl., Friedr **Ostendorf** in Düsseldorf und Edwin **Reinhardt** in Spandau ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste, Max **Schlitte** in Spandau aus dem Dienste der allgemeinen Bauverwaltung ertheilt.

Württemberg. Die Kand. im Maschinening.-Fach Ernst **Einstein** aus Hechingen, Friedr **Hertneck** aus Stuttgart und Ernst **Kohner** aus Ulm sind bei der 2. Staatsprüf. für befähigt erkannt; dieselben haben die Bezeichnung Reg.-Bmstr. erhalten.

Inhalt: Der Erweiterungsbau der königl. Hauptbank in Nürnberg. — Zum 70. Geburtstage von Hermann von der Hude. — Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 47. Berlin, den 13. Juni 1900.

Der Erweiterungsbau der Königl. Hauptbank in Nürnberg.

(Schluss.)

Was das Aeussere des Gebäudes anlangt, so soll und wird dasselbe die beiden Entstehungszeiten erkennen lassen; denn am alten Hause wird, von der Einsetzung des Hauptportals abgesehen, äusserlich keine Veränderung vorgenommen werden, weil es der Architekt ebenso wenig ästhetisch rechtfertigen zu können glaubt, dem alten Hause durch Abarbeiten seiner Haustein-Fassaden den falschen Schein der Neuheit zu geben, wie er es vertreten könnte, durch Aenderung der Architektur, ein Denkmal des Geschmackes und technischen Könnens seiner Entstehungszeit zu zerstören.

Dagegen konnte sich derselbe auch nicht entschliessen, den Neubau in der unserer Zeit ferner als jeder andere Stil liegenden Heideloff'schen Gothik des alten Hauses zu gestalten, vielmehr hat derselbe in voller Absicht den Neubau architektonisch scharf von dem Altbau geschieden, und für ihn die in Nürnbergs Architektur-Blüthezeit soviel und glücklich angewandten Formen deutscher Renaissance mit gothischen Motiven untermischt gewählt. — Die von der Königstrasse aus theilweise sichtbare westliche Neubauseite ist mit einem Uhrthurm geschmückt, der in einem Planetarium endet (s. die Abbild.). Die Uhrumrahmung, mit dem krähenden Hahn als Zeichen des Fleisses gekrönt, zeigt ein grosses Zifferblatt in Erzguss, über dem die Sinnbilder der Zeit und Ewigkeit angebracht sind, während in dessen seitlicher Steinumrahmung die Zeichen der Monate eingehauen sind; unter dem Zifferblatte erscheinen seitlich die Wappen der Kunst und des Bauhandwerks, in der Mitte die Initialen des Architekten. Den Uhrbau, mit dessen Gehwerk eine die Mondsphasen anzeigende blaugoldne Kugel verbunden ist, tragen als Konsolen die Köpfe eines Mannes und einer Frau, Tag und Nacht versinnbildlichend

Westseite.

Die nach Norden gerichtete 40 m lange Hauptfront des Neubaues liegt an der Findelgasse, welche nach Durchführung des genehmigten Baulinienplanes 12 m Breite erhalten wird. Sie ist durch 2 Endrisalite gegliedert, welche mit hohen Giebeln gekrönt sind, die anstelle der üblichen Voluten, Greifen und Delphine tragen.

Die unteren Geschosse zeigen wuchtiges Bossaden-Gemäuer, die darauf ruhenden Geschäftsräume grosse Bogenfenster in 2 Gruppen, zwischen denen ein von Philipp Kittler modellirter, von Lenz in Erz gegossener Löwe das bayerische Wappen hält. Das über den Geschäftsräumen liegende Wohngeschoss ist durch ein Nürnberger „Chörlein" charakterisirt. Die Ostseite gegen die Pfarrgasse ist über die des Altbaues um 4,5 m nach Osten vorgeschoben, und zeigt über dem Eingang die Fenster der Podeste des 2. Haupttreppenhauses. Eine Brüstung in durchbrochener Hausteinarbeit maskirt die dahinter liegenden Fenster einer Dachwohnung und leitet zu einem Erkerchen über, das den Eckschmuck des gegen den Lorenzerplatz sichtbaren Theil des Neubaues bildet, der, mit einem Giebel bekrönt, aus dem alten Hause herauszuwachsen scheint.

Alle feineren Bildhauer-Arbeiten der 3 Fassaden sind in rothem unterfränkischen Mainsandstein, alle

Digitized by Google

übrigen Theile der Fronten in Mögeldorf-Nürnberger rothem Sandstein ausgeführt. Die Dachung ist zum grossen Theil mit alten Nürnberger Plattziegeln, der Rest derselben mit Regensburger, dem alten Material in der Form gleichen Ziegeln eingedeckt.

Der neue Zugang zu den Bankräumen vom Lorenzerplatz aus erfolgt durch das schon erwähnte gothische Hauptportal, dessen Verschluss ein mit quadratischen Kupferplatten in getriebener Arbeit verkleidetes mächtiges Eichenholzthor bildet. Die Wände des Eingangsraumes bestehen aus rothen Sandsteinquadern, überdeckt ist er mit Kreuzgewölben. Von diesem Eintrittsraum aus gelangt man über einige Granitstufen hinauf zum Vestibül, dessen Boden aus Terrazzo besteht, während die mit Kamin und Sitzbänken gezierten Wände mit Untersberger Marmor in Quaderform bekleidet sind. Die Decke bildet eine Glaskuppel, auf deren Mattglasflächen Verschnürungen aufgemalt sind. Auf der in der Mitte der Rückwand des Vestibüls angeordneten Heizkörper-Verkleidung in Kaminform aus Adneter Marmor ist die Büste des Prinzregenten Luitpold, modellirt von Bildh. Hasenstab, aufgestellt.

Zu beiden Seiten des Kamins liegen die Zugänge zum Kassenhof, dem Hauptraum des Bankgebäudes, in welchem sich der Haupt-Geschäftsverkehr abzuspielen hat. Dementsprechend ist dieser Raum auch in der Ausstattung am besten bedacht worden, so dass sich wie nach der Grösse der Räume auch nach ihrer Ausstattung eine Steigerung vom Eintritt durch das Vestibul zum Kassenhof bemerkbar macht (s. Abbildg. S. 284). Dieser, 15 : 13 m gross, zeigt in einer ringsum laufenden Säulenstellung 18 Bogenfelder und zwar je 5 auf den beiden längeren, je 4 auf den beiden kürzeren Seiten. Die Säulen, mit Basen und Kapitellen aus Geislinger Erzguss stehen mit ihren mächtigen Schäften aus graurothem Untersberger Marmor auf Sockeln von schwarzem belgischen Marmor. Sie tragen mit der in grünem Stuckmarmor verkleideten Bogenstellung ein reich gegliedertes Hauptgesims aus gleichem Material in gelbröthlichem Ton, auf das sich die grosse in Schmiedeisen konstruirte in der Form eines Spiegelgewölbes gehaltene Glasdecke aufstützt. Diese, aus den von 4 Seiten aufsteigenden Vouten und einem flachgewölbten Mitteltheil bestehend, durch in Zinkblech getriebene Konsolen gegliedert, trägt an den 4 Ecken, in Glas gemalt, die Wappen der 16 bayerischen Städte, in denen die königl. Bank Filialen hält, zwischen den Eckgruppen das bayerische und fränkische, das Nürnberger und Ansbacher Wappen. Die Eckgruppen sind je gekrönt von einem Löwenkopf, dessen Rachen eine grosse Bogenlampe hält.

Der Fussboden des Kassenhofes besteht aus Terrazzo und längs der Schalter aus Linoleum. Die Schalter sind, in den Bogen aufgestellt, aus Eichenholz mit reichlicher Schnitzerei gefertigt, in den oberen Theilen mit Kathedralglas in Messingfassung verschlossen, haben Seitenschiebefenster, und im Innenraum der Brüstungen zweckdienliche Schrankeinrichtung, zum Theil mit Eisenkassettirung. Inmitten des Kassenhofes ist ein Becken mit laufendem Wasser angebracht, mit Marmoreinfassung (Untersberger) und massigem Mittelblock aus gleichem Material, auf dem eine von Kittler modellirte in Erz gegossene Nymphe sitzt, ihr Bild im Wasserspiegel suchend. Der Brunnen hat neben seiner ästhetischen Aufgabe den Zweck, die Luft des Kassenhofes entsprechend feucht zu halten, und birgt auch einen grossen Hydranten für Feuerlöschzwecke. Um den eben beschriebenen Mittelpunkt des Kassenhofes herum, gruppiren sich 4 Steh- und 2 Sitzpulte, von denen die ersteren zugleich als Sitzbänke und Verkleidungen der Heizkörper konstruirt sind und dienen; sämmtliche sind in Eichenholz geschnitzt.

An die Schalter grenzen die Bureaus und Geschäftsräume an, deren Ausstattung, nur durch den Zweck bestimmt, solid aber einfach ist; bis auf 6 m Entfernung von den Fenstern erhalten sie ihr Tageslicht von diesen, darüber hinaus von der unter Sheddach liegenden wagrechten Glasdecke. Der Grundriss des Bankgeschosses (S. 285) giebt ein Bild von der Grösse und Lage der Räume; 4 Lasten- und 1 Personenaufzug, sowie 2 Jolytreppen erleichtern den Verkehr zwischen den Bankgeschäftsräumen und dem darunter liegenden Tresorgeschosse. Dieses enthält neben den 350 qm messenden in 4 Abtheilungen getrennten Tresors nur die zum Depotverkehr gehörenden Bureaus und 6 Kabinen für Deponenten (Kunden). Sämmtliche Tresors, die, wie schon erwähnt, gegründet sind, sind mit Wänden aus 3 Stein starken Klinkern umgeben, in deren sämmtlichen Stossfugen Stahlbandschienen einliegen; die unter sich verbunden ohne Unterbrechung die Tresors umgeben. Die Decken bestehen aus dicht aneinander gereihten I-Trägern N. Prof. No. 18 mit Betonaus- und Ueberguss und Sandauffüllung. Die Tresorthüren sind 23 cm stark hergestellt, und haben reiche Stahlplattenpanzerung. Die Tresors umgiebt ringsum der Wächter- und Kontrollgang.

Alle Räume werden mit niedrig gespanntem Dampf von den im Keller liegenden Erzeugern aus erwärmt, auch den Tresors ist derselbe unter besonderen Sicherungsmaassregeln zugeführt; mit der Heizung ist eine Lüftung aller Räume verbunden, zu deren Einrichtung in den Tresors die Zwischenräume bei den grossen zu Unterzügen gekuppelten I-Trägern benützt sind.

Der Anschluss des ganzen Bankanwesens an die städtische elektrische Zentrale ermöglichte die Einrichtung einer zweckentsprechenden Menge von Glüh- und Bogenlampen. Dass Gaseinrichtung und Wasserleitung mit zahlreichen Auslaufstellen und Feuerhydranten besteht, sei nebenbei bemerkt.

Die Ausführung des Entwurfes lag in den Händen des Architekten, Brth. Förster, dem als tüchtige und von ihm hochgeschätzte Helfer zur Seite standen: als Bauführer Hr. Fritz Ritter, Hr. German Bestelmeyer beim Entwurf und der Durchbildung der Fassaden und Hr. Nikolaus Oesterlein für den inneren Ausbau.

Die Genehmigung des Planes erfolgte am 1. Aug. 1898 und 14 Tage später wurde mit dem Erdaushub begonnen. Der Dachstuhl wurde im Januar 1899 aufgeschlagen, und nach kaum mehr als 1½ jähriger Thätigkeit ist der Bau, der einen Aufwand von rund 700 000 M. erforderte, in der Hauptsache vollendet. Die Arbeiten sind fast durchwegs von Nürnberger Meistern und Firmen ohne Unfall zur Durchführung gebracht worden, denen der bauleitende Architekt ebenso wie der Leistung und Haltung ihrer Arbeiter vollste Anerkennung zollt.

Durch den Erweiterungsbau sind die Bankräume von 550 auf 1600 und mit Kassenhof auf 1800 qm, die Tresors von 60 auf 350 qm gebracht worden. Somit dürfte das gesteckte Ziel erreicht und die Ansicht begründet sein, dass die kgl. Bank in Nürnberg auf absehbare Zeit hinaus mit genügenden und brauchbaren Räumen versehen ist.

W.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Mit der am 14. Mai unter dem Vorsitz des Hrn. Bubendey abgehaltenen Hauptversammlung fanden die regelmässigen Sitzungen für diesen Sommer ihren Abschluss. Der geschäftliche Theil der Sitzung bestand in der Vorlage und Genehmigung des Haushalts-Voranschlages für 1900/1901, in der Vorlage der Kassenabschlüsse und Ertheilung der Entlastung. Hr. Wallé regt dabei wiederum die Frage der Verminderung der Verbandskosten an und beantragt, dass seitens der Vereinsabgeordneten auf der Abgeordneten-Versammlung in Bremen dahin gewirkt werden soll. Der Antrag wird nach einiger Besprechung angenommen. Schliesslich erklärte sich die Versammlung mit dem Entwurf zu einer neuen Gebührenordnung für Architekten in der Kommissionsfassung einverstanden.

Nach Mittheilung der Vorschläge für neue Monatsaufgaben für das nächste Jahr durch die Hrn. Cremer bezw. Bathmann wird über das Ergebniss einer grösseren Zahl solcher Konkurrenzen berichtet. Hr. Bathmann legte die beiden Entwürfe zu einem Personenbahnhofe für eine

Unterpflasterbahn vor. Beide Entwürfe konnten als gut gelöst mit Vereinsandenken bedacht werden. Als Verfasser des Entwurfes „liebts ja jarnicht" ergab sich Hr. Reg.-Bfhr. Blum, als Verfasser des Entwurfes mit dem Kennwort „Runder Thurm", welchem vor dem ersteren der Vorzug gegeben wurde, Hr. Reg.-Bmstr. Schaar in Nürnberg. Hr. Brth. Poetsch berichtete über den Wettbewerb um ein Klubhaus. Von den drei eingegangenen Entwürfen erhielt derjenige mit dem Kennzeichen eines Pfeiles, Verfasser Hr. Reg.-Bfhr. P. Krause, ein Vereinsandenken. Zu einer auf Pfahlrost stehenden Kaimauer war nur ein Entwurf eingegangen, über den Hr. Haeseler berichtete. Ein Preis konnte nicht zuerkannt werden.

Technische Neuheiten wurden an dem Abende in grösserer Zahl vorgeführt. Hr. C. Bernhard sprach zunächst über neue Bewegungs-Vorrichtungen für Klappbrücken, über die von ihm ausgeführten Belastungs-Versuche von eingerammten Pfählen für die Gründung des Märkischen Provinzial-Museums zu Berlin, über das neue Holz-Imprägnirungs-Verfahren von Hasselmann und schliesslich über eine neue Methode zur Herstellung verzierter Hölzer durch Einwirkung eines Sandstrahlgebläses. Durch dasselbe werden die weicheren Holzfasern angegriffen, sodass die härteren Adern stehen bleiben. Es lassen sich ausserdem Muster aller Art durch aufgelegte Schablonen erzeugen. Derartig bearbeitete Hölzer eignen sich für Wandbekleidungen, Möbel usw. und werden von der Firma Schöttle in Stuttgart unter dem Namen Xyseptypom in den Handel gebracht.

Eine weitere neue Verwendungsform des Holzes führt Hr. Graef vor. B. Harras in Boehlen stellt diese Hölzer unter dem Namen Koptoxyl her. Zur Erzielung eines gegen Wärmeeinwirkung möglichst unempfindlichen Produktes von grosser Leichtigkeit und Elastizität werden dünne Fourniere in 3—10facher Lage kreuzweis übereinander gelegt, durch einen Klebestoff, dessen Zusammensetzung geheim gehalten wird, in den einzelnen Lagen verbunden und unter hydraulischen Pressen einem Druck von 200—500 Atm. ausgesetzt. Die einzelnen Fourniere, deren Querschnitt etwa auf die Hälfte verringert wird, verbinden sich dabei sehr innig. Ausser glatten Platten werden auch solche hergestellt, bei denen ausgeschnittene Muster anderen Holzes auf- bezw. eingepresst werden, sodass entweder der Eindruck eines Reliefs oder einer Intarsie hervorgerufen werden kann. Aus so behandelten Hölzern lassen sich Wandbekleidungen, Decken, sehr leichte Thüren usw. wirkungsvoll und verhältnissmässig billig herstellen. So stellt sich der Preis für Wandbekleidungen etwa nur so hoch, wie für Lincrusta guter Qualität. Auch in der Möbeltischlerei sind diese Hölzer gut verwendbar.

Mit den Besichtigungen von Bauten wurde am 7. Mai der Anfang gemacht und zwar mit einem Besuche der zweiten Gasanstalt der Stadt Charlottenburg, die am Nordring neben dem Verbindungskanal gelegen, nach ihrem völligen Ausbau 20 Mill. cbm Gas liefern soll. Am 21. Mai wurden die von Hrn. Stadtbaurath L. Hoffmann erbauten beiden Gemeinde-Doppelschulen in der Wilma- bezw. Glogauer-Strasse besichtigt. Ueber die erstere ist in No. 44 der Dtschn. Bztg. inzwischen eine Veröffentlichung des Architekten selbst erschienen. Am 28. Mai wurde die an der Oberspree bei Niederschönweide gelegene Zentrale der Berliner Elektrizitätswerke besucht, die ursprünglich nur zur Versorgung der an der Oberspree gelegenen industriellen Werke mit elektrischer Kraft bestimmt, inzwischen einen erheblich grösseren Wirkungskreis erhalten hat, der sich bis auf 30 km um Berlin erstrecken soll. Die Zentrale soll derart erweitert werden, dass 9—12 Drehstrom-Dynamomaschinen von je 3000 P. S. aufgestellt werden können. Zunächst wird Platz für drei derartige Maschinen, welche Drehstrom von 6000 Volt Spannung erzeugen, geschaffen. —

Fr. E.

Vermischtes.

Zur Anordnung der Fussböden in Dachgeschossen wird uns von einem Fachgenossen Folgendes geschrieben.

Das häufige Eintreten von Dachstuhlbränden scheint doch mehr durch konstruktive Fehler in der Ausführung der Fussböden in den Dachgeschossen verursacht zu sein, als durch ruchlose Brandstiftung, wie meistens vermuthet wird; natürlich soll damit nicht gesagt sein, dass die letztere vollständig ausgeschlossen ist. Jedenfalls wird sie durch die Ausführungsart der Berliner Dachböden auch ausserordentlich erleichtert.

Wenn man einen solchen Dachraum, der durch rauhe Dachlatten und Schalbretter in 20—30 kleine Kämmerchen getheilt ist, betrachtet und gleichzeitig die in diesen Kämmerchen aufgestellten Materialien und Geräthe näher untersucht, so überkommt einen ein förmliches Angstgefühl bei dem Gedanken, „wenn das einmal brennt". — Abgesehen von Selbstentzündung durch Lagerung von feuchten und fettigen Lumpen usw. wird ein Brand gewöhnlich nur durch unvorsichtiges Umgehen mit Licht oder Streichhölzern entstehen können. Denn trotz des allgemeinen Verbotes, die Böden mit offenem Licht zu betreten, kann man wohl stillschweigend voraussetzen, dass dieses Verbot häufig übertreten wird. So lange man mit Licht und Streichholz leuchtet, wird zwar die Flamme sorgfältig beobachtet werden. Gefahr bringt dagegen das unbeobachtete Feuer, der herabfallende Funke oder das abspringende Köpfchen des Streichholzes.

Vor allem ist daher die Konstruktion des Fussbodens der Art zu gestalten, dass ein Entzünden durch Funken nicht stattfinden kann. Ein gehobeltes Brett wird durch einen daraufliegenden Funken wohl in tausend Fällen nicht einmal entzündet werden. Die Oberfläche ist durch das Hobeln gehärtet, der Funke wird verlöschen und das Brett nicht weiterglimmen. Auf Gipsestrich und auf dem neuerdings empfohlenen armirten Zementestrich, Terrast, (vergl. S. 193 d. Bl.) wird ein Entzünden erst recht ausgeschlossen sein. Wie aber steht es mit der allgemein üblichen Verwendung von Schalbrettern auf Dachfussböden. Diese grün verlegten, rauh geschnittenen Bretter trocknen mit Centimeter breiten Fugen zusammen. Abfälle des auf dem Boden lagernden Plunders, Fusseln, Haare, Spinngewebe, Staub, vor allen Dingen Kohlenstaub, werden sich beim Abkehren der Fussböden in diese Fugen festsetzen. Die Bretter, welche beim Begehen schwanken, treiben diese Abfälle nach und nach unter den Hohlraum, welcher noch bis zur Staakung vorhanden ist. Eine genaue Prüfung dieses Füllmaterials hat ein ganz überraschendes Ergebniss geliefert. Ein Versuch zeigt sofort, dass diese Materialien eine förmliche, dem Feuerschwamm ähnliche Zündmasse bilden. Ein Funke und ein gelindes Anfachen genügt, um ein Glimmfeuer entstehen zu lassen, welches hinreichend Gluth entwickelt, festere Theile wie Holzspänchen und Papier, welches dem Material beigemengt ist, zur hellen Flamme zu entzünden. Wohl nirgends können die Vorbedingungen, so ein glimmendes Feuer zu einem hellen Brande zu entfachen, günstiger liegen, als bei den Dachböden. Es herrscht daselbst stets ein lebhafter Zug und da die Bodenräume nur selten von den Bewohnern aufgesucht werden, so wird ein solches Glimmfeuer stundenlang der Beobachtung entzogen. Bricht aber erst eine helle Flamme hervor, so ist nur wenig Zeit erforderlich, um die Lattenverschläge und das Bodengerümpel in grossem Umfange zu entzünden.

Vielleicht wird seitens der städtischen Feuerwehren einmal systematisch ein solcher Brand entfacht, um sich davon zu überzeugen, wie feuergefährlich das zwischen den Brettfugen angehäufte Material ist. Wir halten es für die höchste Zeit, dass die Herstellung möglichst fugenloser Dachböden vorgeschrieben wird und gleichzeitig Brett- und Lattenverschläge der Böden durch Drahtgewebe ersetzt werden. Wir halten es ausserdem für angezeigt, dass vonseiten der Feuerversicherungs-Gesellschaften dahin gewirkt wird, dass nach stattgehabten Bränden die abgebrannten Theile durch weniger feuergefährliche Konstruktionen ersetzt und die Kosten vergütet werden, sodass den Hausbesitzern durch die bessere Ausführung keine Mehrkosten entstehen. Zurzeit sträuben sich die Hausbesitzer gegen eine bessere Ausführung, weil dieselbe ihnen nur Kosten verursacht und sie selbst bei dem Brande doch nicht die Geschädigten sind, sondern nur die Versicherungs-Gesellschaften und die armen Bewohner des obersten Stockwerkes, deren Möbel doch nur in den seltensten Fällen versichert sind.

Zur Stellung der städtischen Baubeamten. Unter vorstehender Ueberschrift findet sich in No. 39 S. 242 eine Umfrage abgedruckt, die der Magistrat einer rheinischen Stadt an andere städtische Behörden gerichtet habe und in No. 40 wird hierzu weiter berichtet, dass eine Einrichtung, wie sie in dieser Umfrage erläutert wurde, bei dem Stadtbauamt Mannheim bestehe. Beide Mittheilungen sind unrichtig. Eine Umfrage des abgedruckten Wortlautes erging wohl von Mannheim aus, Fragesteller war aber nicht die Stadtverwaltung, sondern das städtische Hochbauamt, das ohne Wissen des Stadtrathes an die Baubehörden einer grösseren Anzahl von Städten das Rundschreiben erlassen hat. Richtig ist, dass bei den technischen Aemtern der Stadt Mannheim Tagebücher geführt werden. Die hierüber erlassene stadträthliche Anordnung lautet aber wesentlich anders, als nach der Fragestellung des hochbauamtlichen Rundschreibens angenommen werden könnte. Es ist weder die Führung eines Tagebuches verlangt, in das nach Stunden die betreffenden Arbeiten einzutragen sind, noch wird den

technischen Beamten zugemuthet, durch Führung dieser Tagebücher Rechenschaft über ihre Thätigkeit abzulegen. Die bezügliche, schon seit Jahren bestehende, auch in die Bestimmungen über die Organisation der Bauämter übernommene Anordnung lautet vielmehr:

„Behufs Gewinnung der erforderlichen Uebersicht über die Thätigkeit auch der technischen Beamten haben diese ein Tagebuch zu führen, in das mit kurzen Worten täglich die Beschäftigung im Laufe des Tages eingetragen wird."

Nachschrift der Redaktion. Wir haben der vorstehenden Aeusserung, die uns seitens des Bürgermeisteramtes von Mannheim zugegangen ist, gern Aufnahme gewährt, obgleich die meisten unserer Leser mit uns der Ansicht sein dürften, dass die in jenen Mittheilungen enthaltenen Irrthümer, dass die bezgl. Umfrage vom Magistrat einer Stadt ergangen sei und dass in den bei den städtischen Bauämtern von Mannheim eingeführten Tagebüchern Rechenschaft über die Thätigkeit in jeder einzelnen Stunde gegeben werden müsse, verhältnissmässig unwesentlich sind gegenüber der Feststellung der Thatsache, dass städtische Baubeamte überhaupt einer derartigen Kontrolle unterworfen werden. Den ersten Irrthum hatten wir übrigens bereits auf S. 280 berichtigt.

Zufolge der gleichzeitig von uns gegebenen Anregung, die Namen der Städte bekannt zu geben, in denen ähnliche Einrichtungen bestehen, ist uns zunächst die Stadt Posen genannt worden. Es wird dabei mitgetheilt, dass diese Art Kontrolle sich dort nur auf die technischen Beamten erstreckt.

Preisbewerbungen.

Zu dem Verfahren bei dem Wettbewerb um den Entwurf einer Bürgerschule in Zeulenroda werden uns von dem Gewinner des 3. Preises, Hrn. Bmstr. Kempe in Bautzen, einige Mittheilungen gemacht, die wir — zu Nutz und Frommen derselben — unseren Lesern nicht vorenthalten wollen.

Wie aus der Bekanntmachung im Anzeigeblatt u. No. 70 hervorgeht, ist die Zuerkennung der Preise bereits am 25. April erfolgt; die Bekanntmachung selbst ist am 15. Mai erlassen und am 19. Mai veröffentlicht worden. Den durch Preise ausgezeichneten Bewerbern vorher eine Mittheilung von ihrem Siege zu machen, hatte die Schulhaus-Baukommission von Zeulenroda bezw. deren Vorsitzender Hr. Oberbürgermstr. Lemcke nicht für nöthig gehalten. Hr. Kempe, der bereits unter dem 12. Mai anonym angefragt hatte, ob das Preisgericht schon zusammengetreten sei, bedankte sich nunmehr in einem Schreiben für die ihm erwiesene Auszeichnung, fragte an, ob er nicht eine Abschrift des Protokolles erhalten könne und bat, ihm seinen Entwurf, den er veröffentlichen wolle, für kurze Zeit zu überlassen. Da er hierauf keine Antwort erhielt, wiederholte er seine Bitten „etwas energischer"; gleichzeitig fragte er an, ob schon etwas wegen der Ausführung beschlossen worden sei und bat um baldige Uebersendung des ihm zustehenden Geldbetrages, da er in nächster Zeit seinen Aufenthaltsort öfters wechseln müsse.

Die ihm darauf seitens des Hrn. Oberbürgermeister von Zeulenroda unter dem 30. Mai ertheilte Antwort, die uns in Abschrift vorliegt, ist von der Art, wie man sie nicht hinter den Spiegel zu stecken pflegt. Selbstverständlich sind wir des „audiatur et altera pars" eingedenk und müssen mit einem Urtheil über den persönlichen Ton des Schreibens zurückhalten, da wir nicht wissen, wie „energisch" der vorangegangene Brief des Hrn. W. gewesen ist. Es sei nur erwähnt, dass die Schulhaus-Baukommission eine Beantwortung der an sie gestellten besonderen Fragen ablehnt, weil es für sie „gänzlich zwecklos und auch unmöglich sei, bei 42 Bewerbungen in solchen weitschweifigen Schriftwechsel sich einzulassen". Die Frage, ob den Bewerbern eine Abschrift des Protokolls zugestellt werden soll, werde seitens der Kommission noch erörtert werde; die Aushändigung des Preises werde erfolgen, sobald der geschäftliche Verlauf der ganzen Sache dies gestatte. Der Wunsch, dass die Absendung des bezgl. Betrages bis zu einem bestimmten Termine erfolgen möge, wird als ein völlig unberechtigter Eingriff in die Befugnisse der Kommission zurückgewiesen.

Aus dem ganzen Verhalten des letzteren spricht, wie uns deucht — ganz abgesehen von dem Tone des Schreibens — eine Auffassung des Verhältnisses zwischen den Veranstaltern eines Wettbewerbes und den Theilnehmern, welche von der deutschen Architektenschaft als durchaus anmaassend und ungehörig empfunden werden muss. Während man sich in Zeulenroda nicht gescheut hat, von den Theilnehmern Opfer anzunehmen, zu welchen die ziemlich mageren Preise von 800, 500 und 300 M. kaum im richtigen Verhältniss stehen, glaubt man sich jeder Rücksicht gegen dieselben entschlagen zu können, schiebt die Erledigung der gegen sie eingegangenen Verpflichtungen auf die lange Bank und bezeichnet die geringe Mühe, auf eingegangene Anfragen eine kurze Antwort zu ertheilen, kaltblütig als „zwecklos".

Hr. Kempe glaubt aus den in diesem Falle gewonnenen Erfahrungen berechtigt zu sein, vor der Betheiligung an allen Wettbewerben zu warnen, die von Gemeinden oder Körperschaften ausgeschrieben werden, ohne dass ihnen ein sachverständiger Beirath zurseite gestanden hat. Leider lässt sich das nicht immer mit genügender Deutlichkeit erkennen und ein solcher Beirath wird auch nicht immer in der Lage sein, den ganzen Verlauf des Verfahrens zu beeinflussen. Uebrigens sind derartige Warnungen bekanntlich ganz vergeblich. — Glücklicherweise ist ein Verhalten, wie es die Schulhaus-Baukommission in Zeulenroda und ihr Vorsitzender eingeschlagen haben, in Deutschland heute auch nur ein Ausnahmefall.

Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Umgebung des Kurfürstlichen Schlosses in Mainz. Als Verfasser des vom Preisgericht zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Gegen den Zopf" nennt sich uns Hr. Arch. Hans Freude in Dresden-Striesen.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der kgl. Reg.-Bmstr. Behrendt ist z. Mar.-Hafenbmstr. ernannt.

Preussen. Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin Prof. Dr. Klingenberg ist der Rothe Adler-Orden IV Kl. und dem Stadtbth a. D. Kubale in Görlitz der königl. Kronen-Orden III. Kl verliehen. Dem Arch. Bth. Jacobi in Homburg v. d. H. ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl. ertheilt.

Der Doz. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Rubens ist z. etatm. Prof. ernannt und ist dems die neuerrichtete s. etatm. Professur für Physik verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Rudow in Bielefeld ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., die Reg.-Bfhr. Max Borishoff aus Elbing, Karl Brabandt aus Angermünde, Rob. Otzen aus Lichterfelde (Eisenbch.), — Ernst Stechern aus Nicolaiken (Masch.-Bch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt

Den Reg. Bmstrn. Paul Bethke in Spandau und Eugen Miram in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Der Betr.-Insp. Brth. Wiechel ist z. Fin.- und Brth. und Mtgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Reg.-Bmstr. prädiz. Bauinsp Frommhold und Krah und die Reg.-Bmstr. Dierich, Lehmann, Plagewitz, Sonnenberg und Worgitzky sind zu etatm. Bauinsp bei der Staatseisenbahn ernannt. — Der Brth. bei der Staatseisenb. Faulhaber in Greiz ist in den Ruhestand getreten.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Auf S. 283 hat sich ein sinnentstellender Druckfehler eingeschlichen. Es heisst dort auf Sp. 1 des Feuilletons, dass Hr. v. d Hude durch einen einmonatlichen Aufenthalt in Paris und London sich mit den Leistungen französischer und englischer Baukunst vertraut gemacht habe. Zu lesen ist: durch einen neunmonatlichen usw.

A. in N. Unter „Bauzeit" kann für einen Eisenbahnbau u. E. nur die Zeit der Herstellung der Anlage nach dem der Ausführung und Veranschlagung zugrunde liegenden Entwurfe verstanden werden und es erscheint unzulässig, derselben die für spätere Aenderungen und Ergänzungen etwa noch erforderliche Zeit hinzu zu rechnen, auch wenn diese unmittelbar an jene ursprünglichen Arbeiten angeschlossen worden sind. Für solche Umbauten und Erweiterungen würde vielleicht von einer neuen Bauzeit gesprochen werden können, deren Ende u. U. mit der Fertigstellung der nach Entwurf und Anschlag auszuführenden Anlagen zusammen fiele. Die Betriebseröffnung einer Bahn ist u. E. für die Beendigung der Bauzeit nicht maassgebend; denn thatsächlich wird häufig noch an der Fertigstellung des von Anbeginn beabsichtigten Baues gearbeitet, während der Betrieb schon eröffnet ist. U. W. ist auch seitens der Behörden gegenüber den nach den bezgl Gesetzen zu Beiträgen zu den Grunderwerbs- oder Baukosten neuer Bahnen Verpflichteten bisher stets daran festgehalten worden, dass nicht die Betriebseröffnung, sondern die thatsächliche Vollendung der entwurfsgemäss beabsichtigten Anlagen als Zeitpunkt der Fertigstellung der Bahn gilt

Hrn. G. R. in Berlin. Es ist uns nicht gelungen, zu ermitteln, an wem die Schuld der von Ihnen mit Recht gerügten Nachlässigkeit liegt, dass den Siegern in dem von der deutschen Studentenschaft ausgeschriebenen Wettbewerb um den Entwurf einer Bismarck-Säule der ihnen in Aussicht gestellte Ehrenpreis bisher nicht zugegangen ist. Wir glauben, dass ein von diesen Siegern gemeinschaftlich unternommener Schritt am ehesten Aussicht auf Erfolg hätte. Als Vermittler käme wohl von selbst der als Preisrichter bei jenem Wettbewerb thätig gewesene Fachmann in frage

Inhalt: Der Erweiterungsbau der königl. Hauptbank in Nürnberg (Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten — Brief- und Fragekasten

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwort. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 48. *
* BERLIN * DEN 16. JUNI 1900. *

Giebelfeld eines Eckrisalites

Nach dem Modell von Prof. Otto Lessing.

Berliner Neubauten.

96. Das neue Königliche Marstall-Gebäude.

Architekt: Kgl. Geh. Hofbaurath Ernst Ihne.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 296 u. 297.)

Für die Bedürfnisse des Königlichen Marstalls waren in Berlin bisher zwei räumlich getrennte Anlagen vorhanden, die in ihrem baulichen Kern noch aus der Zeit des Grossen Kurfürsten bezw. des Königs Friedrich I. stammten. Die ältere und umfangreichere derselben, in denen die für den sogen. „grossen Dienst“ bestimmten Reit- und Wagenpferde, sowie die Pracht- und Gala-Wagen untergebracht waren, umfasste die bis zur Spree durchreichenden Grundstücke Breite-Strasse 32–37. Die eigentliche Marstall-Anlage war nach einem Brande der älteren, schon seit Anfang des 17. Jahrh. für denselben Zweck dienenden Gebäude von 1665—70 durch M. Matthias Smids errichtet und später durch Hinzukauf der benachbarten, meist nur zu Wohnzwecken benutzten Häuser, sowie durch den Neubau der sogen. „Ritter-Akademie“ (1803) erweitert worden; sie enthielt neben den gewölbten Stallungen und Wagenremisen eine offene und eine bedeckte Reitbahn. — Der zweite, für den täglichen „kleinen Dienst“ bestimmte Marstall befand sich in dem an der Dorotheenstrasse liegenden Flügel des sogen. „Akademie-Viertels“; er war das letzte Ueberbleibsel der grossen von König Friedrich I. geschaffenen neuen Marstall-Anlage, die in ihrer ursprünglichen Gestalt über jenes ganze Viertel sich erstreckte, allmählich aber durch Verwendung einzelner Theile zur Unterbringung der Akademien für Kunst und Wissenschaft, sowie einer Kavallerie-Kaserne bis auf jenen Rest verkleinert worden war.

Unter König Wilhelm I. reichten diese Baulichkeiten nicht nur räumlich aus, sondern es entsprach die Trennung derselben auch dem thatsächlichen Bedürfniss, da der für den täglichen Dienst bestimmte Marstall in nächster Nähe des königlichen Palais sich befand. Für die wesentlich erweiterte Hofhaltung S. M. des regierenden Kaisers und Königs, der seinen Berliner Wohnsitz bekanntlich wiederum ins Schloss verlegt hat, traf beides nicht mehr zu. Die Nothwendigkeit eines neuen Marstall-Baues, unter Aufgabe der Anlage an der Dorotheenstrasse, machte daher um so stärker sich geltend, als das Gelände der letzteren längst für andere Zwecke (den Neubau der Kgl. Bibliothek) in Aussicht genommen ist, die ebenso dringend Befriedigung erheischen.

Den letzten Anstoss zu dem Entschlusse S. M., auf dem Gelände an der Breiten Str. ein neues monumentales Marstall-Gebäude zu errichten, das für die gesammten Bedürfnisse der königlichen Hofhaltung ausreicht, dürfte der Umstand gegeben haben, dass die aus Verkehrs-Rücksichten gebotene Verbreiterung der Kurfürsten-Brücke und der Königstr. die Erwägung nahe legte, ob aus diesem Anlass nicht auch entsprechende Veränderungen an den Baulichkeiten des Schlossplatzes herbei zu führen seien. Wurde die Verbreiterung der Brücke und Strasse nach Süden hin bewirkt, dann mussten die Wohnhäuser fallen, welche als flache Maske die nördliche Grenze des Marstall-Grundstückes vom Schlossplatz trennten. Und aus der Nothwendigkeit, an dieser frei gelegten Grenze statt des bisherigen Brandgiebels eine des gegenüber liegenden Schlosses nicht unwürdige Fassade zu schaffen, entwickelte sich, gleichsam von selbst, der Gedanke eines den gesammten Marstall umfassenden Neubaues.

Es hat einige Mühe gekostet, ehe die Vertreter der Stadt Berlin sich geneigt zeigten, auf diese Absichten, welche ihnen zu Anfang d. J. 1893 durch ein Schreiben des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten bekannt gegeben waren, einzugehen. Erst ein Jahr später bewilligten sie (mit einer knappen Mehrheit und nach erregten Verhandlungen) die zum Ankauf jener Häuser am Schlossplatz erforderliche Summe. Und erst nach diesem Zeitpunkte konnte an die Aufstellung des Entwurfes zu dem neuen Marstall-Gebäude heran getreten werden, mit welcher S. M. der Kaiser seinen Architekten, Hrn. Geh. Hofbrth. Ernst Ihne beauftragte. Der Bau selbst wurde im Herbst 1896 begonnen und bis zum Jahre 1899 so kräftig gefördert, dass die nördliche Hälfte desselben in Benutzung genommen werden konnte. Mittlerweile sind auch die Bauten auf der Südhälfte so weit vorgeschritten, dass zu Anfang d. J. 1901 die Vollendung der ganzen Anlage erwartet werden darf. —

Digitized by Google

Wenn die letztere im Vorstehenden wiederholt als „Neubau“ bezeichnet worden ist, so ergiebt ein Blick auf die mitgetheilten Grundrisse allerdings, dass dieses Wort nur auf diejenigen Theile sich bezieht, welche — am Schlossplatz, längs der Spreefront, an der südlichen Nachbargrenze und noch ein Stück an der Breiten Str. (No. 31 u. 32) sich hinziehend, sowie durch 2 Querflügel erweitert — die Räume für die eigentlichen Marstallzwecke sowie Wohnungen für die niederen Bediensteten enthalten. Die an der Breiten Str. liegenden Häuser No. 33, 34, 35 u. 36, d. h. die 1803 durch Gentz erbaute Ritter-Akademie, das a. d. J. 1624 stammende ehem. v. Ribbeck'sche Haus und das Vorderhaus des Smids'schen Neubaues von 1665 sind als geschichtliche (durch spätere Zuthaten leider etwas entstellte) Denkmäler älterer Berliner Baukunst vom Neubau verschont geblieben; sie dienen zur Aufnahme der Bureau- und Kassenräume des Kgl. Ober-Marstall-Amtes sowie zu Wohnungen für die Oberbeamten desselben. —

Unter Hinweis auf die beigefügten Abbildungen wird eine kurze Erläuterung der für die neuen Bautheile getroffenen Anordnung genügen.

Sowohl die Rücksicht auf die Umgebung der Anlage, die sich zwar dem gegenüber liegenden Schlosse unterordnen musste, unter den benachbarten Wohn- und Geschäftshäusern aber als eine monumentale Schöpfung sich behaupten sollte, wie das im Verhältniss zu der verfügbaren Grundfläche sehr beträchtliche Raumbedürfniss wiesen darauf hin, dem Gebäude eine ansehnliche Höhenentwicklung zu geben. Der 83 m lange Flügel am Schlossplatz und der Haupttheil des i. g. 176,50 m langen Flügels an der Spree haben — abgesehen von dem Keller, der bei letzterem in der Fassade noch als Unterbau zur Erscheinung tritt — 4 Geschosse erhalten, die beim Schlossplatzflügel 6,90 m, 4,70 m, 6,70 m und 4,30 m, beim Spreeflügel 5,95 m, 5,95 m, 6,45 m und 4,45 m hoch sind. Die Oberkante der Attika liegt rd. 26 m über dem Schlossplatz, also um 4 m niedriger als die Attika des Schlosses. Im südlichen, etwas zurück springenden Theile des Spreeflügels und in den ihm sich anschliessenden Gebäuden an der Nachbargrenze und der Breiten Str. sowie im nördlichen Querbau ist die Zahl der Geschosse auf 5 bezw. 6 gesteigert.

In den beiden unteren Geschossen des Spreeflügels sind die Pferdeställe mit ihrem Zubehör an Putzkammern, Sattelkammern usw. untergebracht; der hintere selbstständige Theil ermöglicht die Absonderung einzelner Pferde in Krankheitsfällen usw. Es ist dabei auf einen durchschnittlichen Bestand von 270 Pferden gerechnet. Die zum oberen Stalle führende bedeckte Rampe geht vom mittleren Hofe der Anlage, dem sogen. „Fahrhofe“ aus. — Im Schlossplatzflügel, der den durch eine vorgelegte offene Halle bedeutsam hervorgehobenen Haupteingang enthält, liegen im Erdgeschoss linksseitig Bureaus und eine Geschirrkammer, rechtsseitig die Pförtner-Wohnung und die mit den Obergeschossen durch einen Aufzug verbundene Wagenwäsche nebst einem Raum für den Wagenhalter und eine Sattler-Werkstatt; in dem darüber liegenden Zwischengeschoss haben weitere Geschirr- und Montirungs-Kammern Platz gefunden.

Das zweite Obergeschoss beider Flügel ist fast in ganzer Ausdehnung zur Unterbringung der im Besitze des Königl. Hofhaltes befindlichen etwa 300 Wagen und Schlitten verwendet. Und zwar stehen im Spreeflügel die Gebrauchswagen, während im Schlossplatzflügel, wo theilweise auch das oberste Geschoss noch zu dem Raume hinzugezogen worden ist, eine Art von Museum zur Aufstellung der Gala- und Krönungswagen sowie mehrer Wagen, an die sich geschichtliche Erinnerungen knüpfen, eingerichtet worden ist. Zur Beförderung der Wagen nach unten dient neben dem schon erwähnten, von der Wagenwäsche ausgehenden Aufzuge ein zweiter Aufzug, der unmittelbar auf den ersten, gewöhnlich als „Remisenhof“ bezeichneten Hof der Anlage mündet, wo ihre Bespannung erfolgt. Es sei beiläufig bemerkt, dass das Glasdach, mit welchem dieser Hof bedeckt ist, gehoben werden kann.

Der schon oben erwähnte Querflügel, der den Hof nach Süden abschliesst, enthält nur im Erdgeschoss eine grosse Remise und im Anschluss an den Spreeflügel einige Putz- und Geschirrkammern. Im übrigen ist er, wie das 3. Obergeschoss des Spreeflügels, die 3 Geschosse über der Krankenstation und das Gebäude an der Südwestecke des Marstalls, welches nur im Erdgeschoss einige Räume für die Rossärzte und eine Beschlagschmiede enthält, in ganzer Ausdehnung zu Wohnräumen für die Bediensteten des Marstalls eingerichtet, der i. g. nicht weniger als 45 Familien und 80 Unverheiratheten Unterkunft bietet.

In dem grossen vom Spreeflügel nach Westen vorspringenden Querbau zwischen Fahrhof und dem Hofe des Wohnhausbaues endlich sind im Erdgeschoss wieder einige Remisen, Leutestuben, Geschirrkammern sowie eine zweite Wagenwäsche untergebracht. Darüber liegen zwei, auch im Zusammenhange zu benutzende Reitbahnen von je 16 m zu 32 m; an den Aussenseiten derselben befinden sich offene Galerien, in der Hinterwand je eine Loge für die Zuschauer.

Nicht minder gelungen wie diese Grundriss-Lösung erscheint die baukünstlerische Gestaltung des Aufbaues, von der unsere Abbildungen eine so ausreichende Vorstellung geben, dass wir auf eine Beschreibung derselben wohl verzichten können.

Als Hr. Staatsminister Thielen i. J. 1893 bei der Stadt die Freilegung der nördlichen Grenze des Marstalls anregte, deutete er an, dass an höchster Stelle beabsichtigt werde, hier die von Schlüter für diesen

Die Erhaltung des kunstgeschichtlichen Gepräges von Dresden und die Dresdener Stadtverordneten.

In No. 82 Jhrg. 98 u. Bl. haben wir über die Stellung berichtet, welche die sächsische Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler auf Anregung ihres Mitgliedes, Hofrth. Prof. Dr. Gurlitt, inbezug auf einige Aenderungen in der Bebauung der älteren Stadttheile Dresdens eingenommen hatte, die in einem von den städtischen Behörden ausgearbeiteten neuen Gesammt-Bebauungsplane enthalten waren. Es ist dieser Schritt jener Kommission nicht ohne weitere Folgen geblieben und es haben zunächst die baukünstlerischen Kreise der sächsischen Hauptstadt sich veranlasst gesehen, auch ihrerseits über die von der Stadtgemeinde geplanten Aenderungen in Berathung zu treten. Der Sächsische Ing.- u. Arch.-V. und der Dresdener Architekten-Verein wählten in einer zu diesem Zwecke einberufenen gemeinsamen Sitzung einen Ausschuss zur näheren Untersuchung der inbetracht zu ziehenden Fragen und richteten sodann unter dem 31. Mai 1899, aufgrund der von diesem Ausschuss gewonnenen Ergebnisse, eine Eingabe an den Rath von Dresden, in der sie in 8 Punkten die Wünsche näher bezeichneten, welche sie gegenüber jenem Bebauungsplan verwirklicht wissen wollten, um das geschichtliche Gepräge der Stadt wenigstens so weit erhalten zu sehen, als es unter den gegenwärtigen Verhältnissen überhaupt noch möglich ist.

Auf den Rath von Dresden scheint diese Eingabe nicht ganz ihre Wirkung verfehlt zu haben. Wie aus der Vorlage eines „Ortsgesetzes zum Gesammt-Bebauungsplan Abthlg. 2, die innere Altstadt südlich der König Johann-Str. und Wilsdruffer Str. betreffend“, die er der Stadtverordneten-Versammlung gemacht hat, hervorgeht, hat er auf einige in jenem Gesammt-Bebauungsplan enthaltene, die Verbreiterung der auf den Altmarkt einmündenden Strassen bezweckende Veränderungen entweder ganz verzichtet oder sie doch wesentlich gemildert. Mit diesem Eingehen auf die Wünsche der kunstverständigen Freunde geschichtlich gewordener Zustände hat er jedoch den Beifall der Dresdener Stadtverordneten nicht gefunden, die in ihrer Sitzung vom 12. April d. J. über jene Vorlage beriethen und mit Einstimmigkeit den fast in allen Punkten auf eine Abänderung derselben im Sinne rücksichtsloser Vertretung einseitiger Verkehrs-Interessen hinzielenden Vorschlägen ihrer vorberathenden Ausschüsse beitraten.

Es würde zu weit führen, auf alle Einzelheiten einzugehen. Es sei daher nur erwähnt, dass — um dem Altmarkte seinen geschlossenen Charakter zu erhalten — in Punkt 4 jener oben erwähnten Eingabe der beiden Fachvereine als wünschenswerth bezeichnet war, dass

Zweck entworfene Fassade zur Ausführung zu bringen. Dieser Angabe lag insofern ein Irrthum zugrunde, als ein Schlüter'scher Entwurf für die Marstallfront am Schlossplatz nicht vorhanden ist, sondern lediglich ein (unter heutigen Verhältnissen unausführbarer) Plan von de Bodt, sowie der in dem bekannten Werke von Broebes enthaltene, vermuthlich von diesem herrührende Entwurf, den wir im Jhrg. 1894, No. 30 u Bl. wiedergegeben haben. Sollte S. M. der Kaiser und König ursprünglich in der That die Absicht gehegt haben, diesen Entwurf zu verwirklichen, so hat er hierauf doch später verzichtet und seinem Architekten freie Hand gelassen. Dass für diesen Bau, der in unmittelbarer Nähe des Schlosses sich erhebt und als eine Nebenanlage desselben anzusehen ist, Bauformen gewählt werden mussten, welche denen der Entstehungszeit des Schlosses entsprachen, verstand sich allerdings von selbst. Die ihm damit gestellte Aufgabe hat der Künstler meisterhaft gelöst. Ohne bestimmte Theile älterer Bauten zu kopiren, hat er doch in den Geist wie in die Formensprache der Berliner Barock-Baukunst im Zeitalter Friedrichs I. aufs beste sich einzuleben verstanden. In der Wahl einzelner Motive bald an die verschiedenen Theile des Schlosses, bald auch an das Zeughaus und andere Bauten anklingend, hat er es verstanden, ein Werk zu schaffen, das sich jenen würdig anschliesst und doch als ein selbständiger Organismus mit eigenartigem Gesicht sich darstellt. Sowohl die Verhältnisse der Fassaden, von denen insbesondere diejenige der Spreeseite einen wahrhaft grossartigen Eindruck macht, wie der architektonische Maasstab ihrer Gliederungen sind aufs glücklichste getroffen. Auch der dekorative Schmuck, den diese in Rackwitzer und Cudowaer Sandstein ausgeführten Fassaden durch Hrn. Prof. Otto Lessing erhalten haben, ist seiner alten Vorbilder nicht unwürdig. In welcher Beziehung allerdings die figürlichen Darstellungen an den beiden Brunnen in den Eckrisaliten der Schlossplatzfront — der von den Okeaniden beklagte Prometheus und die Befreiung der Andromeda — zur Bestimmung des Gebäudes stehen, ist uns nicht gelungen zu enträthseln.

Das Innere, in durchweg monumentalen Konstruktionen ausgeführt, ist entsprechend einfacher gehalten, entbehrt aber weder der Würde noch des künstlerischen Reizes. Wohlthuend wirkt in den zur Aufstellung der Wagen dienenden Räume die Unterbrechung der auf Säulen überwölbten Theile durch die den äusseren Risaliten entsprechenden grösseren Säle, die in Putzarchitektur dekorirt sind. Die Ausgestaltung der Reitbahnen konnte bisher nicht besichtigt werden.

Als künstlerischer Gehilfe bei Entwurf und Ausführung des Baues hat Hrn. Geh. Hofbrth. Ihne Hr. Arch. Wassermann zurseite gestanden, während Hr. Ing. H. Barth sämmtliche Eisenkonstruktionen berechnet hat. Von den bei der Ausführung betheiligten Firmen sind an erster Stelle Held & Francke für die Rohbauarbeiten, Wimmel & Co. für die Steinmetzarbeiten, Steffens & Nölle für die Eisenlieferung und die Eisenkonstruktionen mit Ausnahme der von Thyssen & Co. gelieferten eisernen Hofüberdachung, C. Hauer für die Zug-, Stuck- und Kunstmarmor-Arbeiten, Pellario & Co. für die Terrazzoböden und A. Benver für die Stalleinrichtungen zu nennen. — —F.—

Die Gefahren der Elektrizität.

X. Die Blitzableiterfrage.

Die Statistik weist eine erhebliche Zunahme der Blitzschläge in dem vergangenen Jahrhundert nach. Die Gründe sollen hier nicht untersucht werden. Das Gewitter gehört zu den allgemeinsten Erscheinungen, der Blitz bedroht die Alm des Hochgebirges und die Fischerhütte am Meeresstrande, der Kreis der Interessen, die er gefährdet, ist der weiteste. So viele Menschenleben alljährlich in Wald und Feld durch den Blitz verloren gehen, die Frage des Blitzschutzes wird im Wesentlichen meist unter dem Gesichtspunkte der mittelbaren Bedrohung durch den Blitzschlag betrachtet, welcher die menschlichen Wohnstätten gefährdet. Dies hat seinen Grund nicht nur in der Art der zu schützenden Interessen, sondern gewiss auch darin, dass sich an den ihren Standort bewahrenden Bauwerken zuerst eine sichere Grundlage der Beobachtung und Erfahrung gewinnen liess.

In den letzten Jahren haben die Anschauungen über den durch technische Mittel erreichbaren Schutz der Gebäude gegen Blitzschlag eine wesentliche Klärung und Vertiefung erfahren. Die Beobachtungen und Erfahrungen, welche zu diesem Ergebnisse geführt haben, lassen einen gewissen Abschluss erkennen, wodurch es ermöglicht ist, das Ganze, was die engere Fachwelt über die Frage nunmehr als festgestellt ansieht, für die weitesten, interessirten Kreise kurz zusammenzufassen. Dieser Aufgabe hat sich eine eigens zu dem Zwecke im Schoosse des elektrotechnischen Vereins gebildete Kommission unterzogen; sie hat das Ergebniss ihrer Arbeiten in einer Reihe von Leitsätzen niedergelegt und letztere der endgiltigen Billigung des Gesammtvereins unterbreitet. Bei dem allgemeinen Interesse, das der Leserkreis dieser Blätter der Frage entgegenbringt, dürfte es angezeigt sein, diese Leitsätze hier wiederzugeben in der Hoffnung, dass hierdurch auch aus dem reichen Schatze von Erfahrungen und Beobachtungen der Leser die eine oder andere Mittheilung der Sache zugute kommen möge.

Entwurf zu Leitsätzen des elektrotechnischen Vereins über den Schutz der Gebäude gegen den Blitz.

1. Der Blitzableiter gewährt den Gebäuden und ihrem Inhalte Schutz gegen Schädigung oder Entzündung durch den Blitz. Seine Anwendung in immer weiterem Umfange ist durch Vereinfachung seiner Einrichtung und Verringerung

a) von einer Verbreiterung der Grossen Frohngasse auf der Strecke zwischen Weissegasse und Altmarkt abgesehen werde,

b) die Verbreiterung des Durchganges nach der Kreuzkirche thunlichst unter Anwendung eines Laubenganges erfolge,

c) eine Verbreiterung der am Altmarkte liegenden Ecken der Schreiber- und Schössergasse unterbleibe und

d) die Abschrägung aller am Altmarkte liegenden Hausecken nur im Erdgeschosse vorgenommen werde.

Während nach dem Bebauungsplane sowie nach früheren Beschlüssen die Grosse Frohngasse durchweg auf 8 m Breite gebracht werden sollte, wollte der Rath für die auf den Altmarkt mündende Strecke es bei 5 m Breite bewenden lassen. Die Stadtverordneten verlangen, dass die Breite von 8 m durchgeführt werde. Dieselbe Breite soll der Schreibergasse gegeben werden, auf deren Aenderung der Rath geglaubt hatte, ganz verzichten zu können. Und während der Rath für das Haus an der Kreuzkirche No. 1 eine Abschrägung der Ecke im Erdgeschoss für genügend erachtet hatte, soll diese Abschrägung in einer Länge von 12 m in ganzer Höhe des Gebäudes durchgeführt werden — hier jedoch weniger aus Verkehrs-Interessen, als um den Blick nach der Kreuzkirche möglichst frei zu legen — also in ausgesprochenem Gegensatze zu dem in der Eingabe der Vereine betonten Gesichtspunkte, dass es wünschenswerth sei, den alten Plätzen und Strassen nach Möglichkeit ihren geschlossenen Charakter zu erhalten.

Das Salz in der betreffenden Verhandlung lieferte wiederum der zweite Vorsteher der Dresdener Stadtverordneten-Versammlung Hr. Baumeister Hartwig I, der als Mitberichterstatter zu sprechen hatte. Es wird den Lesern u. Bl. Vergnügen machen, wenn wir seine Aeusserungen zumtheil wörtlich wiedergeben. Indem er hervorhob, dass das Gutachten der Ausschüsse zu den Ansichten, die in anderen „an und für sich beachtlichen Kreisen" vertreten sind, in Gegensatz sich stelle, hielt er es für erforderlich, in diesen Kreisen die Meinung nicht aufkommen zu lassen, „als seien ihre Einwände von den Ausschüssen nicht genügend gewürdigt worden oder als befände sich das Stadtverordneten-Kollegium in seinen berichterstattenden Ausschüssen nicht im Besitz von hinreichend zutreffender Urtheilsbildung". „Es sind nämlich gewisse Kreise der Künstler — wohlgemerkt aber nicht alle — welche, wie die Erfahrung lehrt, sehr gern über Beschlüsse der parlamentarischen Körperschaften ihre Misstimmung in ihren Fachblättern zum Ausdruck bringen, und zwar in einer Form, die nicht gerade den Vorzug allzu grosser Manierlichkeit besitzt, sondern mit dem selbstbewussten, manchem Künstler eigenen starken Glauben

(Fortsetzung auf Seite 298.)

I. Obergeschoss
Spree.
Schlossplatz.
Remisen
Wohnungen
Breite Strasse.
Erdgeschoss

Das neue Königliche Marstall-Gebäude in Berlin.

Architekt: Kgl. Geh. Hofbaurath Ernst Ihne.

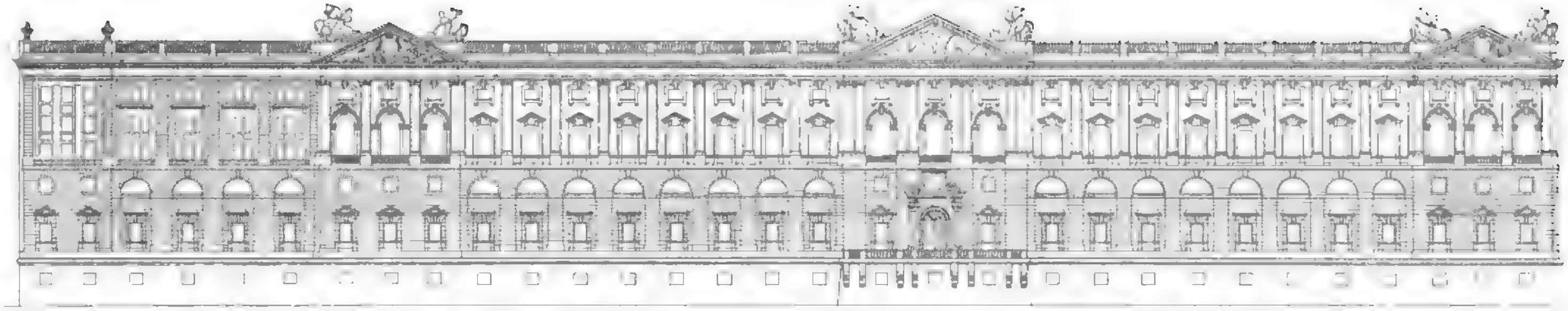
Digitized by Google

ARCHITEKT: KÖNIGL. GEH.
HOFBAURTH. ERNST IHNE.

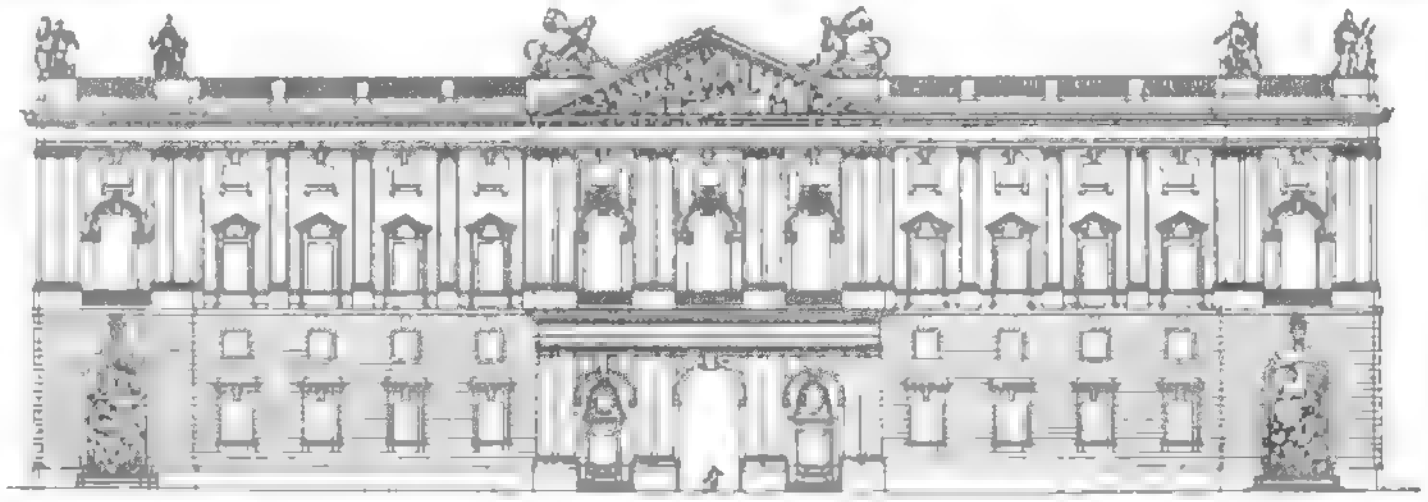
DAS NEUE KONIGL. MARSTALL-GEBÄUDE IN BERLIN.
ANSICHT VOM SCHLOSSPLATZ.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
No. 48. * XXXIV. JAHRG. 1900.

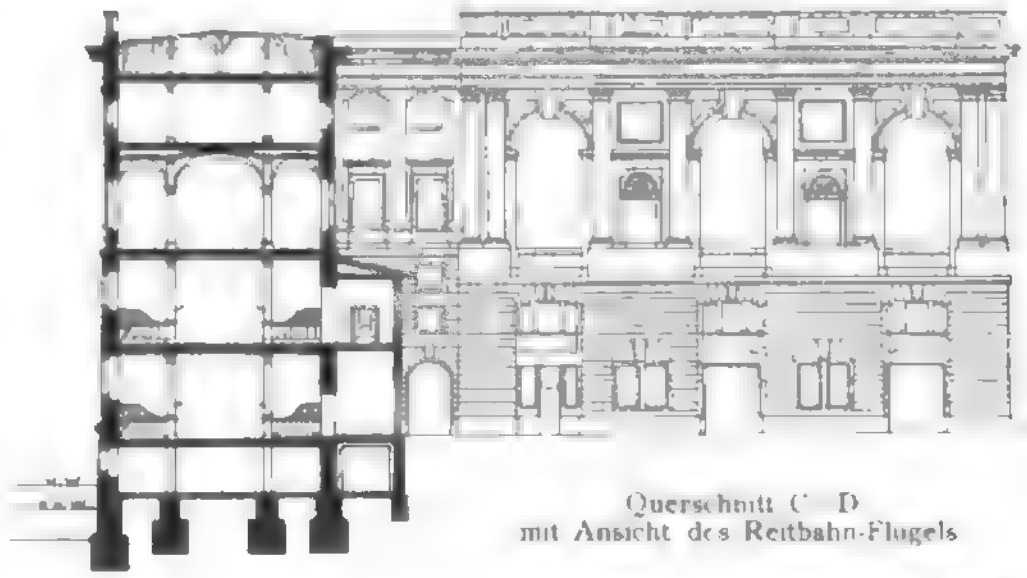
Digitized by Google



Front an der Spree.



Front am Schloesplatz.

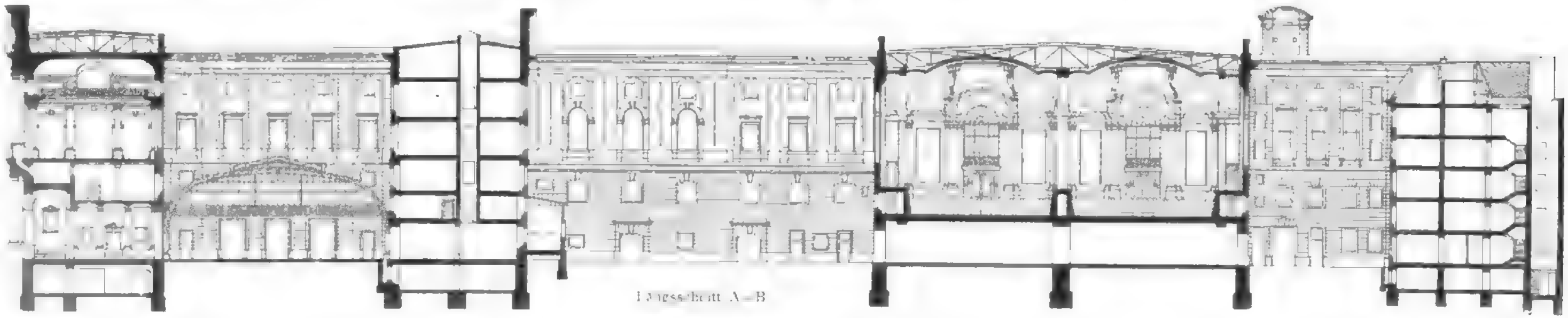


Querschnitt C—D
mit Ansicht des Reitbahn-Flugels

DAS NEUE KÖNIGLICH. MARSTALL-GEBÄUDE IN BERLIN

ARCHHIT.: KÖNIGL. GEHEIMER HOFBAU-RATH ERNST IHNE.

Gezeichnet von A. Brose.



Längsschnitt A—B

seiner Kosten zu fördern. Es ist zweckmässig, schon beim Bau eines Gebäudes dessen Schutz gegen den Blitz zu berücksichtigen.

2. Der Blitzableiter besteht aus:

a) den Auffangvorrichtungen,
b) den Gebäudeleitungen und
c) den Erdleitungen.

a) Die Auffangvorrichtungen sind emporragende Metallkörper, Flächen oder Leitungen. Die erfahrungsgemässen Einschlagstellen werden am besten selbst als Auffangvorrichtungen ausgebildet oder mit solchen versehen.

b) Die Gebäudeleitungen bilden eine zusammenhängende metallische Verbindung der Auffangvorrichtungen mit den Erdleitungen; sie sollen das Gebäude, namentlich das Dach, möglichst allseitig umspannen und von den Auffangvorrichtungen auf den zulässig kürzesten Wegen und unter thunlichster Vermeidung schärferer Krümmungen zur Erde führen. Statt besonderer Leitungen können die am Hause verwendeten metallenen Bautheile verwendet werden. Der Blitzableiter ist mit benachbarten im und am Gebäude befindlichen grösseren Metallmassen leitend zu verbinden.

c) Die Erdleitungen bestehen aus metallenen Leitungen, welche an den unteren Enden der Gebäudeleitungen anschliessen und in den Erdboden eindringen; sie sollen sich hier unter Bevorzugung feuchter Stellen möglichst weit ausbreiten. Vorhandene metallene Rohrleitungen sollen mitbenutzt werden und können u. U. für sich allein als ausreichend betrachtet werden.

3. Der Schutz, den ein Blitzableiter gewährt, ist umso sicherer, je vollkommener alle dem Einschlag ausgesetzten Stellen des Gebäudes durch Auffangvorrichtungen geschützt, je grösser die Zahl der Gebäudeleitungen und je reichlicher bemessen und besser ausgebreitet die Erdleitungen sind. Selbst ein mangelhafter Blitzableiter kann noch Schutz gewähren. Eine Erhöhung des Blitzschadens ist nur von besonders groben Verstössen in der Anlage der Blitzableiter zu befürchten.

4. Verzweigte Leitungen aus Eisen sollen nicht unter 50 ^{qmm}, unverzweigte nicht unter 100 ^{qmm} stark sein. Für Kupfer ist die Hälfte dieser Querschnitte ausreichend; Zink ist mindestens von eineinhalbfachem, Blei von dreifachem Querschnitt des Eisens zu wählen.

5. Die Theile des Blitzableiters können je nach ihrer Gestalt durch Löthen, Klemmen, Nieten, Verschrauben, Drahtverschnürung oder bei blechförmigen Leitern durch dauerhafte und besonders gesicherte grossflächige Berührung der Leitungsenden verbunden werden. Nicht gelöthete Verbindungsstellen sollen eine Länge von mindestens 10 ^{cm} haben.

6. Um den Blitzableiter dauernd in gutem Zustande zu erhalten, sind wiederholt sachverständige Untersuchungen erforderlich.

Man könnte es entbehrlich finden, dass die Leitsätze mit der Behauptung der schützenden Wirkung des Blitzableiters anheben. Allein es ist kein Zweifel, dass heute noch die Ueberzeugung von der Wirksamkeit des Blitzableiters nicht allgemein durchgedrungen ist einmal, weil in der That da und dort Fälle von Blitzschlägen sich ereignen, welche jener Ueberzeugung zu widersprechen scheinen, dann weil sich allmählich unter nicht näher zu erörternden Ursachen in den weitesten Kreisen die Meinung festgesetzt hat, ein minderwerthiger Blitzableiter bringe nicht nur keinen Schutz, sondern vielmehr eine erhöhte Gefahr. Wie die Ereignisse zu der erwähnten Unterschätzung Veranlassung geben können, möge der folgende Fall beweisen.

In einem grossen Etablissement für Brauerei-, Spiritus- und Presshefen-Fabrikation in der Nähe von Karlsruhe traf am 18. Juli d. J. ein Blitzschlag die Spiritus-Raffinerie, ein bis zum Dachreiter nur 15,5 ^{m} hohes, mit Blitzableiter versehenes Gebäude. Im Dachreiter war ein Wasserbecken 4 ^{m} weit und 2 ^{m} hoch untergebracht. Die Auffangstange des Blitzableiters war mit dem eisernen Dachstuhl und durch diesen mit dem Wasserbecken metallisch verbunden. Vom Wasserbecken führt ein Metallrohr zu dem darunter befindlichen Spiritusreservoir, von diesem Metallrohre zu dreizehn bis zum Erdboden reichenden mit einander verbundenen, metallischen Filtern. Der Blitz war augenscheinlich in die Auffangstange des Blitzableiters eingeschlagen, wurde jedoch nicht zu seinem ganzen Betrage von der Gebäudeleitung zur Erde abgeführt, sondern zu einem Theil von den Metallmassen im Innern des Gebäudes aufgenommen. Auf dem Weg über letztere verursachte die Theilentladung eine Entzündung und Explosion der Spiritusdämpfe, welche zu einem rasch gelöschten Brande führten. Die Entzündung konnte nur durch einen elektrischen Funken entstanden sein, der Funke aber konnte nur auftreten, wenn der metallische Weg vom Wasserbecken bis zum Auflager der Filter an einer von den Spiritusdämpfen umschlossenen Stelle eine wenn auch noch so kurze Unterbrechung aufwies. Eine solche Stelle bildete eine Gummidichtung an einem Aufsatze am Spiritusreservoir. Es ergiebt sich, dass im vorliegenden Falle die sonst allgemein und mit Recht geforderte Verbindung des Blitzableiters mit den im Innern des Hauses zur Erde verlaufenden Metallmassen nicht nur keine Unterstützung der schützenden Wirkung des Blitzableiters darbot, sondern die Schädigungsgefahr unmittelbar erhöhte. Doch ist es nicht dieser Punkt, auf welchen es für unseren Beweis hauptsächlich ankommt. Das verhältnissmässig niedrige Gebäude der Spiritus-Raffinerie stand nämlich in unmittelbarer Nähe von einer Anzahl von viel höheren, mit Blitzableitern versehenen anderen Bauwerken des Etablissements, von deren Blitzableitern man eigentlich eine schützende Wirkung auf das niedrigere Gebäude hätte erwarten sollen. Von drei in der Nähe befindlichen Dampfkessel-Schornsteinen ist der eine 35 ^{m} hoch und nur 25 ^{m} entfernt, von den beiden übrigen ist der eine ebenfalls 35 ^{m}, der andere 40 ^{m} hoch. Alle drei sind mit Blitzableitern versehen. Trotz dieses bedeutenden Höhen-Unterschiedes zwischen diesen Nachbarblitzableitern und jenen des getroffenen Gebäudes lenkten die ersteren den Blitzschlag nicht auf sich. Viel wichtiger als solche, selbst erhebliche Höhen-Unterschiede scheint für die schliessliche Entscheidung über den Ort des Einschlags die Bewegungsrichtung des Gewitters zu sein. Obwohl in dem von Hofrath Prof. Dr. Meidinger in der „Badischen Gewerbezeitung" erstatteten Bericht über den erwähnten Blitzschlag keine näheren Angaben über die gegenseitige Lage der einzelnen Gebäude gemacht sind, erscheint es wahrscheinlich, dass sich die höheren Gebäude sämmtlich auf einer Seite des getroffenen befinden, und dass sich das Gewitter von diesem zu jenen hinbewegte.

---

an die Bedeutung des eigenen Urtheils konzipirt worden sind". — Nachdem der Redner sodann die mehrfach erwähnte Eingabe des Sächs. Ing.- u. Arch.-V. und des Dresd. Arch.-V. verlesen hatte, fuhr er fort:

„Gegenüber diesen Einwänden, die wir immerhin als von beachtlicher Seite kommend anzusehen hatten, ist eben erst recht und mit grösserer Schärfe und mit grösserer Sorgfalt die Frage geprüft worden, ob man diesem ästhetisch-architektonisch-antiquarischen Interesse mehr Gewicht beizulegen habe, als der Zuführung von Luft, Licht und Sonnenlage und dem Bestreben, dem Verkehre die Bahn zu öffnen. Die Ausschüsse sind aber einstimmig der Ansicht gewesen, das letztere Moment prävalire, sei schwerwiegender, ihm müsse mehr Raum gegeben werden, wenn man auch gewärtigen müsse, den energischen Widerspruch der kunstbegeisterten Herren heraufzubeschwören und sich den oben gekennzeichneten Vorwürfen in ihrer Presse auszusetzen. Das Kollegium bitte ich, mit dem Ausschusse zu gehen. Wir sind ja nicht mit der Aufgabe belastet, Antiquitäten zu konserviren, sondern dem Verkehre freie Bahnen zu öffnen und den Bewohnern der kleinen engen Strassen Luft, Licht und Sonnenschein zugänglich zu machen. Und was das antiquarisch-ästhetische Interesse des rechtsstehenden Hauses am Altmarkt und an der Ecke der Frohngasse betrifft, so wird es auch dem begeistertsten Kunstjünger nicht möglich sein, an diesem Hause in seiner jetzigen Beschaffenheit ein bedeutendes architektonisches Interesse herauszufinden".

Wir haben diesen Ausführungen wenig hinzu zu setzen; denn eine Abwehr des in dem letzten Satze enthaltenen Fechterkunststückes, dem Gegner eine Behauptung unterzuschieben, die er garnicht gemacht hat, würde kaum sich lohnen. Nachdem die Dresdener Stadtverordneten die von Hrn. Baumeister Hartwig ausgesprochenen Ansichten einstimmig gebilligt haben, dürfte das Schicksal aller von den Festsetzungen des neuen Gesammt-Bebauungsplanes bedrohten geschichtlichen Gebäude und Strassenbilder der Stadt besiegelt sein. Sich darüber aufzuregen, hätte keinen Zweck. Aber mit Kopfschütteln fragen wir uns: Sind diese Schwärmer für Luft, Licht, Sonnenlage und Verkehrsfreiheit wirklich dieselben Leute, welche beinahe in Raserei gerathen, wenn der Vorschlag auftaucht, ihre geliebte Brühl'sche Terrasse auch nur um ein winziges Stück zu verkürzen? Diese Terrasse, die dem Spaziergänger allerdings einen unvergleichlich schönen Ausblick gewährt, die es aber mit sich gebracht hat, dass ein ganzer Stadttheil Dresdens, der seiner Lage nach der vornehmste sein könnte, an Luft, Licht und Sonnenlage empfindlichsten Mangel leidet, dem Verkehr in völlig ungenügender Weise erschlossen und dadurch auf immer zu einer partie honteuse der schönen Elbstadt gestempelt worden ist! —

— F. —

Die Frage, ob in unserem Falle die Herstellung einer metallischen Ueberbrückung der Gummidichtung am Spiritus-Reservoir, einen besonders groben Verstoss im Sinne der Leitsätze darstellt, kann unerörtert bleiben, da die Fälle solcher Art viel zu selten sind, als dass sie die Wichtigkeit der Feststellung, dass auch ein nach bisherigen Begriffen mangelhafter Blitzableiter noch Schutz gewähren kann, einschränken könnten. Diese Feststellung und das unausgesprochene Zugeständniss, dass die Höhe, mit welcher die Blitzableiter-Auffangstange in den Luftraum emporragt, an der Schutzwirkung nicht erheblich betheiligt ist, dass insbesondere zwischen jener Höhe und dem Umkreise des geschützten Raumes feste Beziehungen nicht angegeben werden können, bilden die Kernpunkte, um welche sich das System von praktischen Folgen, das in den Leitsätzen zum Ausdruck kommt, gruppirt.

Die Blitzableiteranlage kann demnach gegenüber den bisher üblichen Anschauungen ganz erheblich vereinfacht, damit verbilligt und, worauf es vor allem ankommt, in ihrer Anwendung verallgemeinert werden. Kostspielige Auffangstangen mit diesen und jenen Bewehrungen der Spitzen, zum Grundwasser geführte, in theure Bodenplatten endigende Erdverbindungen sind entbehrlich, alle zusammenhängenden Metallmassen im Inneren und am Aeusseren des Gebäudes, wie metallische Rohranlagen jeder Art, Regenrinnen, Abfallrohre, Dachverwahrungen, Bekrönungen und Verzierungen von Metall können zur Mitwirkung herangezogen werden. Diese Mitwirkung kann umso ausgiebiger und billiger gewonnen werden, wenn die erforderlichen Maassnahmen schon bei Planung des Baues vorgesehen und fortlaufend mit diesem ausgeführt werden. Der erzielte Blitzschutz wird umso vollkommener, je engmaschiger so das das Gebäude einschliessende, mit der Erde in grosser Ausbreitung in Verbindung stehende metallische Netz sich gestaltet. Das theure Kupfer kann in den meisten Fällen durch Eisen ersetzt werden. Die Ausführung der Verbindungsstellen kann vereinfacht und verbilligt werden.

Insbesondere wird eine richtige Beurtheilung und geschickte Benutzung der lokalen Umstände und Erfahrungen die Anlagekosten auf ein solches Maass heruntersetzen können, dass in vielen Fällen die Ausführung ermöglicht wird, wo sie sonst ausgeschlossen wäre. Ein sorgfältiges Eingehen auf die Besonderheiten des Falles wird sich überhaupt als das wirksamste Mittel erweisen, dem Blitzableiter die wünschenswerthe allgemeine Anwendung zu sichern.

Ob und wieweit etwa sich Staats- und Gemeinde-Behörden um die Verwirklichung solcher allgemeinen Anwendung mitbemühen sollten, ist eine wohl aufzuwerfende Frage. Die günstigsten Vorbedingungen zu solchem Eingreifen wären offenbar dort gegeben, wo das Immobiliar-Brandversicherungswesen in den Händen des Staates liegt. In diesen Fällen verfügte der an der Sache finanziell in hohem Grade interessirte Staat bereits über eine wohlgeordnete, das ganze Land umfassende Organisation mit einem technisch wohl vorbereiteten Beamtenkörper, welchem die Aufgaben der Aufklärung, Mitwirkung, Prüfung, Aufsicht, ja Projektirung und unmittelbaren Ausführungs-Ueberwachung übertragen werden könnten.

Doch auch sonst dürften sich Mittel und Wege finden lassen, die Entscheidung über die Frage ob und wie ein Bauwerk gegen die Blitzgefahr zu schützen ist, dem Belieben des Einzelnen und etwa noch dem Einfluss der Brandversicherungs-Gesellschaften zu entziehen. Wenn durch vereinfachte Normalien für die Ausführung von Blitzableiteranlagen, die etwa mit staatlicher Autorität zu umgeben wären, der Preis für solche Anlagen derart heruntergebracht werden könnte, dass derselbe in keinem Falle mehr einen entscheidenden Bruchtheil der Bausumme ausmacht, so dürfte kein Hinderniss entgegenstehen, die Anwendung des Blitzableiters z. B. für Neubauten als Bedingung der Baugenehmigung in gleicher Linie mit der Einhaltung der übrigen bisher aufgestellten Bauregeln vorzuschreiben. Gleicherweise könnte die Ueberwachung über die sachgemässe Unterhaltung bereits bestehender Blitzableiteranlagen unter die Aufgaben der Feuerbeschau eingereiht werden, wo nicht etwa zweckmässiger die Baupolizei mit der Sache befasst wird. Keinesfalls aber dürfte es an genügenden Handhaben zur Förderung eines rationellen Blitzschutzes irgendwo fehlen, wenn nur Interesse und Aufklärung wirksam genug in die betheiligten Kreise hineingetragen werden kann. — Bn.

Vermischtes.

Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes. Auf die in No. 40 gestellte Anfrage an den Leserkreis sind uns ausser der bereits in No. 42 abgedruckten Zuschrift von Hrn. Arch. E. Hecht in Nürnberg noch Aeusserungen von den Hrn. Arch. Weetzen in Bremen, Engelhardt in Gera und Otto Budde in Berlin zugegangen. Alle stimmen aufgrund der von den Verfassern gewonnenen persönlichen Erfahrungen darin überein, dass es in dem vorliegenden Falle nicht nothwendig sein dürfte, das Holzwerk der Decke, soweit es noch gesund ist, zu beseitigen. Es werde vielmehr wahrscheinlich genügen, nach sorgfältiger Entfernung der bereits vom Schwamm ergriffenen Theile und des betreffenden Füllmaterials zunächst die noch etwa vorhandenen Pilzheerde dadurch zu vernichten, dass man der Luft für einige Zeit vollen Zutritt zu allen Theilen der Decke gewährt (zu diesem Zweck muss auch die verbliebene Füllerde aufgelockert werden), sodann alles neu eingebrachte Holzwerk sowie das alte, soweit es erreichbar ist, mit Carbolineum oder Antinonnin anzustreichen und bei Wiederherstellung der Decke durch eine entsprechende Ventilation dafür zu sorgen, dass sich nicht abermals Feuchtigkeit in derselben festsetzen kann. Soweit neues Füllmaterial aufgebracht wird, empfiehlt es sich, demselben Antinonnin-Pulver zuzusetzen; ebenso wird es nützlich sein, den Mörtel mit dem man putzt und mauert, mit diesem zu vermischen. —

Zur Stellung der städtischen Baubeamten. In No. 42 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 26. v. Mts. werden unter der Aufschrift „Zur Stellung der städtischen Baubeamten“ über die Zustände bei den städtischen Bauämtern Mannheims Betrachtungen angestellt, welche sich auf einen Bericht des hiesigen General-Anzeigers über eine Sitzung der Stadtverordneten gründen. Wenn Ihr Berichterstatter auch die Nummer vom 4. April desselben Blattes übersandt hätte, wäre daraus zu entnehmen gewesen, wie der Bürgermeister beim Beginn der Stadtverordneten-Versammlung vom 3. April feststellte, dass die Zeitungsberichte über seine Erklärung vom 22. März zumtheil so fragmentarisch abgefasst waren, dass sie zu Missdeutungen Anlass geben mussten. Es liegt kein Anlass vor, auf die einzelnen Punkte hier einzugehen, ich möchte nur, weil einmal mein Name genannt wurde, meine Stellungnahme zur Tagebuchfrage feststellen.

Mit der Führung von Tagebüchern durch die technischen Beamten in der seit 1896 üblichen Form war ich von Anfang an einverstanden. Aufgrund neuerlicher Verfügungen des Stadtrathes, welche in Verbindung mit Vorkommnissen, deren Erörterung hier unterbleiben kann — nach der inzwischen erfolgten Aufklärung irriger Weise — so aufgefasst wurden, als ob ein regelmässiger stündlicher Nachweis verlangt werde und die Tagebücher zur persönlichen Kontrolle der technischen Beamten benützt werden sollten, entstand nun aber unter den letzteren eine Misstimmung und auch ich habe mich gegen eine Auslegung in diesem Sinne in einer Vorstellung an den Stadtrath vom 6. Febr. d. Js. entschieden ausgesprochen.

Am 10. Mai ist nun zur Beseitigung dieses Missverständnisses seitens des Stadtrathes eine ausführliche schriftliche Mittheilung an die technischen Beamten ergangen, in welcher neuerdings erläutert wird, wie die bestehenden Anordnungen betreffs der Tagebücher zu verstehen und durchzuführen seien und es deckt sich diese Auslegung mit der Auffassung, welche ich selbst den Beamten gegenüber stets vertreten hatte. In Uebereinstimmung damit ging auch die Erklärung des Bürgermeisters in der Stadtverordneten-Versammlung vom 22. März dahin, dass ich im Prinzip mit der Führung von Tagebüchern einverstanden sei.

Auch diejenigen Beamten, welche sich früher gegen die Führung der Tagebücher ausgesprochen haben, finden in der jetzt festgestellten Form nichts, was gegen ihr Ehr- und Freiheitsgefühl verstossen könnte.

Mannheim, 11. Juni 1900. gez. Eisenlohr, Stadtbrth.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb für Entwürfe zu dem Empfangsgebäude des künftigen Hauptbahnhofes in Hamburg sowie für die architektonische Gestaltung der Bahnsteighallen und der damit in Verbindung stehenden Strassen-Ueberführung im Zuge des Steinthordammes. Aus dem in No. 38 auszugsweise mitgetheilten Vortrage des Hrn. Geh. Brths. Caesar im Hamburger Arch.- u. Ing.-V. wissen unsere Leser bereits, dass es Absicht der preussischen Eisenbahn-Verwaltung war, den architektonischen Theil der beim Bau des künftigen Hauptbahnhofes in Hamburg zu lösenden Aufgabe zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes zu machen. Der letztere ist nunmehr unter dem 10. Juni

d. J. seitens der kgl. Eisenbahn-Direktion zu Altona unter den deutschen Architekten ausgeschrieben worden. Und obgleich die Deutsche Bauzeitung nicht zu den Fachblättern gehört, welchen die Direktion s. Z. das Ergebniss des Wettbewerbes und das Gutachten des Preisgerichtes bekannt zu geben für erforderlich erachtet, so hat diese doch die Liebenswürdigkeit gehabt, uns das Programm des Wettbewerbes zuzusenden und uns damit die Möglichkeit gewährt, den Fachgenossen darüber eine Mittheilung zu machen. Es ist das dritte Mal, dass die preussische Staats-Eisenbahn-Verwaltung zur Gewinnung des Entwurfes für einen bedeutsamen Bahnhofsbau den Weg des öffentlichen Wettbewerbes wählt, und die guten Erfahrungen, die sie damit in Frankfurt a. M. und Köln gemacht hat, mögen sie auch bestimmt haben, ihn auch diesmal zu versuchen. Ob er sich in diesem besonderen Falle und für eine Aufgabe, die so schwierig und verwickelt ist, wie die vorliegende, empfahl, ist uns freilich etwas zweifelhaft. Denn es handelt sich bei derselben weniger um einen sogen. „glücklichen Wurf" als um die liebevolle Vertiefung in eine Summe von Einzelheiten und es kann als sicher gelten, dass die Hoffnung auf Sieg für die Theilnehmer noch geringer als gewöhnlich ist. Wahrscheinlich hat jedoch der Wunsch, der in erster Linie interessirten Architektenschaft Hamburgs eine Betheiligung an den Entwurfs-Arbeiten zu ermöglichen, für die Wahl eines Wettbewerbes den Ausschlag gegeben.

Die sehr verwickelte Beschaffenheit der Aufgabe lässt es auch als unthunlich erscheinen, hier näher auf den sachlichen Theil des Programmes einzugehen; es sei in dieser Beziehung auf den oben erwähnten Vortrag des Hrn. Geh. Brth. Caesar, sowie auf die Mittheilungen in No. 38 u. flgd. Jhrg. 99 u. Bl. verwiesen und nur bemerkt, dass den Theilnehmern ausser einem Gesammtplan und einem besonderen Lageplan des Bahnhofsgeländes auch eine in der Direktion bearbeitete Grundriss-Skizze des Empfangs-Gebäudes unterbreitet ist, welche über die Forderungen und Wünsche der Verwaltung Aufschluss gewährt.

Von den Theilnehmern werden an Zeichnungen ausser einem Lageplane in 1:500 und den Grundrissen und Ansichten des Gebäudes in 1:200 drei Innenansichten in 1:100, zwei Blätter der in Eisen- und Steinarchitektur zu gestaltenden Fassaden in 1:50 und zwei perspektivische Ansichten von bestimmten Standpunkten verlangt. Weit über das Maass des Ueblichen hinaus gehen die Anforderungen inbezug auf die Kostenberechnung, durch welche nachzuweisen ist, dass die Bausumme von 3 500 000 M. nicht überschritten wird. Auch eine klare Darlegung der Konstruktionen wird verlangt und es erscheint fast als eine Anwandlung von Milde, wenn auf statische Berechnungen verzichtet wird.

Derartigen Anforderungen gegenüber erscheint die für Preise ausgesetzte Summe von 24 000 M., welche zunächst für einen 1. Preis von 12 000, einen 2. Preis von 6000 und zwei 3. Preise von 3000 M. bestimmt ist, aber nach Ermessen des Preisgerichtes auch anderweitig vertheilt werden kann, keinesfalls sehr hoch. Der Ankauf weiterer Entwürfe für je 1500 M. ist vorbehalten.

Der Wettbewerb schliesst am 20. Dezember 1900 Mittags 12 Uhr. Dem Preisgericht gehören ausser den Hrn. Eisenbahn-Dir. Präs. Jungnickel und Geh. Brth. Caesar in Altona an: aus Hamburg die Hrn. Bürgermeister Lehmann, Senator O'Swald, Obering. Meyer, Baudir. Zimmermann, Arch. Haller u. Arch. Hauers, aus Berlin die Hrn. Minister.-Dir. Schröder, Oberbaudir. Hinckeldeyn, Geh. Reg.-Rth. Prof. Jacobsthal, Reg.- u. Brth. Rüdell, sowie endlich die Hrn. Prof. v. Thiersch-München, Ob.-Baudir. Durm-Karlsruhe und Geh. Brth. Waldow-Dresden.

Zu dem Ideen-Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Umgebung des Kurfürstlichen Schlosses in Mainz, über dessen Ausfall wir bereits auf S. 280 und 292 berichtet haben — wir fügen hinzu, dass sich uns als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes mit dem Kennwort „Pancratius" inzwischen Hr. Arch. R. Weisse in Mainz genannt hat — liegt uns nunmehr das Protokoll des Preisgerichtes vor. Die in den Ausschreiben bezeichneten (auf S. 44 genannten) Preisrichter waren bis auf Hrn. Prof. Gabriel Seidl-München, der sich entschuldigt hatte, vollzählig vertreten; den Vorsitz bei den fachmännischen Berathungen führte Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Raschdorff-Berlin.

Eingegangen waren i. g. 49 Arbeiten auf 209 Blättern, von denen jedoch 3 nur auf Grundrisse sich beschränkten, also den Programm-Bedingungen nicht entsprachen, während 1 Entwurf zu spät abgeliefert worden war. Die erste Durchsicht der verbliebenen 45 Pläne, deren formale Prüfung vorher schon seitens des Stadtbauamtes in sorgfältigster Weise vollzogen worden war, zeigte bereits in erfreulicher Weise, dass die Bewerbung von gänzlich verfehlten oder abenteuerlichen Plänen völlig frei geblieben war und dass ihr Gesammtergebniss der deutschen Architektenschaft zur Ehre gereicht. Indessen konnten zunächst 17 Entwürfe als nicht ganz vollwerthig zurückgestellt werden. Bei nochmaliger und dann wiederholter Auswahl der in engere Betrachtung gezogenen 28 Pläne ergab sich schliesslich die Ueberlegenheit der 5 Entwürfe, denen die Preise zugesprochen und die zum Ankauf empfohlen worden sind.

Das Protokoll legt sodann in höchst dankenswerther und eingehender Weise die Gesichtspunkte dar, von denen das Preisgericht bei dieser Auswahl sich hat leiten lassen. Eine Wiedergabe dieser werthvollen Erörterungen ohne Beigabe bildlicher Darstellungen würde jedoch an dieser Stelle keinen Zweck haben. Zum Schluss fasst das Preisgericht sein Urtheil dahin zusammen, „dass in den preisgekrönten Entwürfen positives Material für die Verwirklichung des Baugedankens gegeben sei und sich mit geringen Modifikationen, die nur von lokalen Verhältnissen und Anschauungen abhängen, unmittelbar verwerthen lasse." Es spricht zugleich den Wunsch aus, dass bei Ausführung der in der unmittelbaren Nähe des Kurfürstlichen Schlosses geplanten öffentlichen Bauten dem Monumental-Charakter der Peterskirche, des Schlosses und des Grossherzgl. Palais Rechnung getragen werden möge. —

Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Dresden. Dieses seit längerer Zeit erwartete Preisausschreiben, das zu den bedeutenderen der letzten Jahre zählt, ist nunmehr mit Frist zum 15. Febr. 1901 für deutsche Architekten erlassen. Das neue Rathhaus soll auf einem städtischen Gelände zwischen Kreuzstrasse, Ringstrasse und Schulgasse in Dresden errichtet werden. Ueber die Zuerkennung eines I. Preises von 10 000 M., zweier II. Preise von je 6000 M. und zweier III. Preise von je 3000 M., sowie über die Vorschläge zum Ankauf weiterer Entwürfe für je 1000 M. urtheilt ein Preisgericht, welchem als Vertreter des Baufaches angehören die Hrn. Stdtbrth. Bräter, Bmstr. Hartwig, Stdtbrth. Kaiser, Brth. Richter, Bmstr. Richter, Geh. Brth. Prof. Dr. Wallot, Geh. Hofrth. Prof. K. Weissbach in Dresden, Stdtbrth. L. Hoffmann in Berlin und Prof. Gabr. Seidl in München. Bemerkt ist, dass das städtische Hochbauamt mit der Ausarbeitung eines Entwurfes, der ausser Wettbewerb ausgestellt wird, amtlich beauftragt ist. Unterlagen durch die Stadthauptkanzlei (Rathhaus) in Dresden. Wir kommen auf den Wettbewerb ausführlicher zurück. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Die Wahl des Hofraths Prof. Dr. Lehmann z. Rektor der Techn. Hochschule in Karlsruhe für das Studienjahr 1900/1 ist bestätigt worden.

Bayern. Versetzt sind: Die Abth.-Ing. Ebermeyer von der Gen.-Dir. der Staatseisenb. z. Ob.-Bahnamt in Kempten, Zintgraf von Rosenheim nach Salzburg, Baumgärtner von der Gen.-Dir. z. Ob.-Bahnamt in Nürnberg und Huber von Nürnberg nach München.

Württemberg. Dem Ing. R. Thomann in Mailand ist die Prof. für Wassermotoren, Fabrikanlagen und Maschinenkunde an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Für den kranken Bauzeichner W. Maass in Magdeburg und Familie gingen noch freundliche Gaben ein von folgenden Herren (s. 1. Quittung in No. 42 S. 264):

Die Arch. des Ateliers Seeling-Charlottenburg 24 M., B. K. E. 10 M., O. Poppe-Kirchberg 5 M., Maurermstr. M. C. Brehna 3 M., H. Fritzsch, Bildhauer und Lehrer am Gymnasium in Halle a. S. 3 M., Otto Schultze-Köln in Darmstadt 3 M. 5 Pf., R.-Magdeburg 3 M., M. M.-Deutsch-Krone 4 M., Bauing. Bowien-Charlottenburg 3 M. 5 Pf., Maurermstr. H. Pickel-Königszelt 1 M., Arch. C. Breuer-Dortmund 5 M., Arch. Wilh. Rosebrock-Osnabrück 3 M., Arch. L. Jahn-Heidelberg 3 M., Wilh. Pilz jun., Maurermstr. in Meuselwitz 10 M., M. G.-Berlin W. 5 M., Ungen. in Neustadt-Mecklenb. 5 M., Sammlung durch Kreisbauass. Hamann in Freienwalde a. O. 10 M., Technisches Personal der Firma Knoch & Kallmeyer in Halle a. S. 41 M. 60 Pf., G. Sander-Wittstock (Dosse) 5 M., Bauinsp. Hadra-Oppeln 3 M. 10 Pf., Garnison-Bauverwaltung Kiel 3 M. Ertrag der gesammten Sammlung 288 M. 40 Pf.

Allen gütigen Wohlthätern sagt im Namen der beglückten Familie tiefgefühlten, innigen Dank mit herzlichem „Gott lohn's".

Magdeburg, 9. Juni 1900. Domprediger Lic. Dr. Müller.

Inhalt: Berliner Neubauten. 90. Das neue Königl. Marstall-Gebäude. Die Erhaltung des kunstgeschichtlichen Gepräges von Dresden und die Dresdener Stadtverordneten. — Die Gefahren der Elektrizität. X. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Königl. Marstall-Gebäude in Berlin.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 49. Berlin, den 20. Juni 1900.

Zur Eröffnung des Elbe-Trave-Kanals*).

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 303.)

Am 16. d. Mts. ist im Beisein Sr. Maj. des Kaisers und in Gegenwart von Vertretern der deutschen Handelskammern und zahlreicher anderer Ehrengäste der Elbe-Trave-Kanal durch eine Feier vor dem Burg-Thore in Lübeck dem Verkehr übergeben worden. Fünf Jahre sind also gerade verflossen, seit am 31. Mai 1895 an gleicher Stelle der Grundstein gelegt worden ist zu diesem Werke, von dem die alte Hansestadt einen neuen Aufschwung ihres Handels erwartet, der durch veränderte handelspolitische und Schiffahrtsverhältnisse, namentlich aber seit der Nord-Ostsee-Kanal es Hamburg ermöglichte, als übermächtiger Konkurrent in der Ostsee zu erscheinen, mehr und mehr zurückgegangen war. Nach langen Verhandlungen und Kämpfen, die bis in den Anfang der 80er Jahre zurückreichen, hat das nur 80 000 Seelen zählende thatkräftige Staatswesen das Ziel seines Strebens, d. h. den Anschluss an die Elbe durch einen zeitgemässen Grossschiffahrtsweg und damit an ein industriereiches Hinterland erreicht, das nach Ausführung des Mittelland-Kanales noch erheblichen Zuwachs erhalten wird. Neue Handelsbeziehungen werden auf diese Weise Lübeck erschlossen, neues Leben wird seinem Hafen zugeführt werden, während anderseits für die inbetracht kommenden preussischen Landestheile aus der Schaffung einer kurzen, billigen Wasserstrasse zur Ostsee und damit der Erschliessung neuer Absatzgebiete Vortheile erwachsen, die in der Betheiligung des preussischen Staates an dem Kanalbau mit 7 500 000 M., also mit $^1/_3$ der ursprünglich veranschlagten Kosten zum zahlenmässigen Ausdruck kommen. Mögen sich die Hoffnungen, die sich an diesen Kanal knüpfen, in vollem Maasse erfüllen!

Zum nicht geringen Theile verdankt der Lübeckische Staat die glückliche Lösung der Kanalfrage und die rasche, mit knappen Mitteln ermöglichte Durchführung des Baues der Tüchtigkeit seiner Techniker, namentlich und in erster Linie dem verdienten Leiter des Wasserbauwesens, dem seit 1888 an dieser Stelle stehenden Wasserbaudirektor P. Rehder, der den Gesammtplan des Kanals aufgestellt, und dem Wasserbauinspektor Hotopp, der mit der Konstruktion der Schleusen den Kanalbau auf neue Wege gewiesen hat.

Die „Deutsche Bauzeitung“ hat im Jahre 1893 auf S. 260 und 265 unter Beibringung von Lage- und Höhenplänen bereits eingehende Mittheilungen über den ursprünglichen Entwurf gemacht, welcher als Grundlage des zwischen Lübeck und Preussen abgeschlossenen Vertrages gedient hat, aufgrund dessen die Ausführung des Kanales Lübeck übertragen wurde. Dieser Vertrag erhielt am 20. Juni 1894 in Preussen Gesetzeskraft. Es sei daher jetzt nur eine kurze Darstellung der allgemeinen Anlage und der wesentlichen Abweichungen gegenüber dem Vorentwurf gegeben. Es bleibt vorbehalten, später des Näheren auf die Bauausführung und auf die besondere Ausbildung der Bauwerke des Kanales, namentlich auf die sinnreichen, technisch vortrefflich gelösten ganz neuen Betriebs-Einrichtungen der Schleusen zurückzukommen.

Abbildg. 1 giebt den Lageplan des Kanals, Abbildg. 2 den Höhenplan desselben nach der thatsächlichen Ausführung. Der Kanal verbindet die Trave in Lübeck im Zuge des alten Stecknitz-Kanales, der damit nach 500jährigem Bestehen verschwindet, in möglichst gerader Linie über den Möllner See mit der Elbe in Lauenburg. Er besitzt eine Gesammtlänge von rd. 67 km, wovon nur 25,65 km auf Krümmungen entfallen, deren Halbmesser nicht unter 600 m sinkt. Die Linienführung entspricht fast genau dem ersten Entwurfe, dagegen zeigt das Längsprofil erhebliche Abweichungen, da die ursprüngliche Schleusenzahl von 9 beiderseits der Scheitelstrecke um je 1 vermindert ist. Die Gesammtzahl beträgt also nur noch 7 und es ist damit eine wesentliche Erleichterung für die Schiffahrt, eine Ersparniss an Betriebs- und Unterhaltungskosten und ausserdem noch eine weitere Verbesserung in landwirthschaftlicher Beziehung erreicht. Ausserdem ist die Möglichkeit geschaffen worden, dem Kanal bei gesteigertem Verkehr von der Elbe her in einfacher Weise durch Anlage von Pumpwerken das fehlende Betriebswasser zuzuführen. Der Kanal ersteigt die fast 30 km lange Scheitelhaltung von der Trave her mit 5 Schleusen und fällt mit 2 Schleusen zur Elbe ab. Die Grösse der Staustufen ist aus dem Höhenplan ersichtlich. Sie schwankt zwischen 1,65 m bei der Behlendorfer Schleuse (No. 4 des Lageplans), 3,68 bis 4,18 m bei der Donner Schleuse (No. 5) und schliesslich 3,89 bis 5,81 m bei der Lauenburger Schleuse (No. 7). Die Scheitelhaltung, deren höchster Wasserstand im Längsprofil noch auf + 12 N.N. angegeben ist, wurde nachträglich auf + 11,83 gesenkt, um Schwierigkeiten mit der Stadt Mölln aus dem Wege zu gehen. Der Wasserspiegel kann zwecks Speisung der übrigen Kanalstrecken um 0,50 m gesenkt werden.

Der Querschnitt des Kanales ist in den Abbildgn. 3, 4 und 5 zur Darstellung gebracht. Die Sohlenbreite ist auf 22 m, die geringste Wassertiefe auf 2 m, bei einer Böschung von 1 : 2, die Wasserspiegelbreite also auf 32 m bemessen. Die Anlage der Bermen und Leinpfade gestattet eine spätere Verbreiterung der Sohle auf 27,30 m bei gleichzeitiger Vertiefung auf 2,5 m. Die grössten Elbkähne von 78 m Länge, 11,5 m Breite, 1,75 m Tiefgang und 1000 t Tragfähigkeit finden dann noch das 4fache ihres Querschnittes als wasserhaltenden Querschnitt vor. An allen Schleusen sind ober- und unterhalb durch Verbreiterung der Sohle auf 36 m bei einer Längsausdehnung von 300 m Liegehäfen geschaffen, die gleichzeitig als Ausweichstellen für besonders grosse Schiffe dienen. Ausserdem sind noch in der Scheitelhaltung 3, in der Lauenburger Haltung 1 weitere Ausweiche hergestellt mit 27,30 m Sohlenbreite auf 300 m Länge. Die Bermen sind hinter einem Flechtzaun zur Abhaltung des Wellenschlages mit Reth bepflanzt. In der Scheitelhaltung sind die Böschungen theilweise durch eine Betondecke mit Eiseneinlagen geschützt.

Die Schleusen sollten ursprünglich 75 m nutzbare Kammerlänge bei 11 m Weite und 2,5 m Drempeltiefe erhalten. Die Thorweite ist jedoch bei der Ausführung auf 12 m, die nutzbare Kammerlänge auf 80 m bemessen, während die Kammer in einer Längenausdehnung von rd. 59 m eine Breite von 17 m erhalten hat. Es können also die grössten Elbkähne oder mehrere kleinere Kähne nebst Schlepper aufgenommen werden. Die Schleusen mit grösserem Gefälle sind zur Herabminderung des Wasserverlustes mit Sparbecken versehen, die Krummesser Schleuse (No. 2) besitzt ein solches mit 2800 qm Fläche, die Donner Schleuse (No. 5) zwei von je 2800 qm, die Witzeezer Schleuse (No. 6) zwei von je 2730 qm und schliesslich die Lauenburger Schleuse (No. 7) drei von je 2280 qm. Es werden durch diese Sparbecken im Mittel etwa 35 % der Schleusenfüllung erspart. — Die Gesammtkosten der 7 Schleusen betragen nur 3,5 Mill. M. Die Konstruktion ist eine sehr sparsame. Für die Häupter und Mauern, die getrennt von der Sohle hergestellt sind, wurde ausschliesslich Stampfbeton verwendet. Die Sohle selbst ist nicht wasserdicht, sondern nur als dünne Betonabdeckung ausgeführt. Auch die Auskleidung der Sparbecken besteht nur in einer dünnen Betonlage. Das Oberthor ist als Klappthor, das untere als gewöhnliches Stemmthor ausgebildet. Beide werden in sinnreicher Weise durch Pressluft bewegt, die durch das Gefälle der Schleuse selbst erzeugt wird. Die Füllung und Entleerung erfolgt ohne jede Anwendung von Schützen oder Ventilen ausschliesslich durch Hebereinrichtungen Hotopp'schen Patentes, die mit den Umläufen in den Schleusenmauern in Verbindung stehen. Das Oeffnen bezw. Schliessen der Thore nimmt je 1 Minute in Anspruch. Die Füllungszeit ist natürlich bei den einzelnen Schleusen verschieden. Sie beträgt bei der Krummesser-Schleuse 7 Minuten, bei Einschaltung des Sparbeckens 10 Minuten. Von einer Stelle aus kann ein Mann durch Drehung weniger Hähne und Hebel den ganzen Schleusenbetrieb leiten, sodass sich derselbe ausserordentlich einfach, sicher und billig gestaltet.

Für den Betrieb des Kanales ist späterhin ein elektrischer Schleppbetrieb vom Ufer her in Aussicht genommen. Die beiderseitigen Leinpfade sind so angeordnet, dass ein Betrieb mit elektrischen Schlepplokomotiven durchführbar ist.

Die Ueberbrückungen des Kanals, die ursprünglich Mittelpfeiler und demnach 2 Oeffnungen von je 14,60 m Weite erhalten sollten, sind durchweg in 1 Oeffnung von mindestens 27 m Lichtweite ausgeführt, während die Lichthöhe von 4,20 m auf 4,50 m erhöht worden ist.

*) Die den veränderten Entwurf betreffenden Angaben sind aus einem in der Zeitschr. f. Binnenschiffahrt 1899 veröffentlichten Vortrage des Wasserbaudirektors Rehder entnommen.

Der Kanal wird von 30 Brücken mit einem Gesammtkostenaufwande von 4 Mill. M. überspannt, dazu kommt noch ein hoher Viadukt der Eisenbahnlinie Hagenow-Oldesloe bei Berkenthin. Von diesen 31 Brücken sind 6 Eisenbahnbrücken, welche, von der Lübecker Eisenbahnbrücke aus gerechnet, folgende Linien überführen: Lübeck-Hamburg, Hagenow-Oldesloe, Lübeck-Büchen, Berlin-Hamburg, Büchen-Lauenburg. Auch die Widerlager der Brücken sind sämmtlich in Stampfbeton, meist mit Klinkerverkleidung, hergestellt. Die Ausführung der Eisenkonstruktionen hat einen Kostenaufwand von rd. 2 Mill. M. erfordert.

Der Kanal wird an 3 Stellen von Wasserläufen gekreuzt, die grössere Dückeranlagen im Gesammtbetrage von 250 000 M. erforderten. Die Dücker sind als flusseiserne Rohre in Betonbettung und mit einer inneren Zementmörtel-Auskleidung hergestellt.

Hafenanlagen sind in erheblicher Ausdehnung in Lübeck geschaffen. Hier ist in der gesenkten Wakenitz ein Hafen von 1000 m Länge ausgeführt, der auf beiden Ufern mit Lösch- und Ladeeinrichtungen ausgestattet ist. Kaianlagen von je 400 m Länge sind im Möllner See und in Lauenburg angeordnet, ausserdem sind kleinere Lösch- und Ladeplätze an 18 Stellen längs des Kanales vorgesehen.

Die anschlagsmässigen Gesammtkosten des Kanales selbst haben 22 754 000 M. betragen, wozu noch 800 000 M. kommen für solche Anlagen, die Lübeck allein zur Last fallen. Da Preussen zu den Kanalkosten 7 500 000 M. zugiebt, andererseits aber die für den Grunderwerb ausgeworfenen Kosten um 1 Mill. M. überschritten sind, so fällt auf Lübeck allein ein Betrag von rd. 17 Mill. M.

Die Ausführung des Kanales hat imganzen gegen 4 Jahre gedauert, denn wenn auch schon am 31. Mai 1895 die Grundsteinlegung erfolgte, so konnte doch erst nach nochmaliger Durcharbeitung und endgiltiger Genehmigung des Entwurfes am 30. Juli 1896 der erste Spatenstich gethan werden. Die Ausführung des Kanales ausschliesslich der Eisenkonstruktionen und Brücken usw. und der maschinellen Einrichtungen ist in nur 2 Loose getheilt vergeben worden und zwar an die Firmen Vering in Hamburg und Th. Holzmann in Frankfurt a. M. Die erstere Unternehmung führte die Strecke Lübeck-Alt-Mölln zum Betrage von rd. 6,62 Mill. M., die letztere die Strecke Alt-Mölln bis Lauenburg für 6,67 Mill. M. aus. Zur Herstellung des eigentlichen Kanales war ein Bodenaushub von über 10,5 Mill. cbm erforderlich, der zumeist mit Trockenbaggern bewirkt werden konnte. Die grösste Zahl der gleichzeitig am Kanal beschäftigten Arbeiter betrug etwa 2500. —

Fr. E.

Mittheilungen aus Vereinen.

Die 40. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins der Gas- und Wasserfachmänner" wurde am 10. Juni in Mainz durch den Vorsitzenden, v. Oechelhäuser-Dessau, eröffnet. Aus den Verhandlungen sei in aller Kürze auszugsweise erwähnt, dass Hr. Brth. Kuhn-Mainz ausführliche Mittheilungen über die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke der Stadt Mainz machte. Hr. Prof. Meyer-Göttingen gab eine Entwicklungsübersicht über die Verbesserung der Gasmotoren, die darin zu einem sprechenden Ausdruck komme, dass während man noch vor 10 Jahren nicht geglaubt habe, 100pferdige Gasmotoren bauen zu können, heute in Belgien schon Motoren von 1200 Pferdekräften gebaut werden. Der Gasmotor habe die Dampfmaschine in seiner Wirkungsfähigkeit erreicht. Bedeutende Fortschritte in der Gasbeleuchtungs-Technik ergaben sich aus den Mittheilungen der Hrn. Dir. Mellberg-Greiz und Salzenburg-Krefeld. Danach kann das Leuchtgas, wenn es mit Luft vermischt wird ehe es an den Brenner gelangt, zu erhöhter Leuchtkraft gebracht werden, die bei dem „Kugellicht" eine Stärke bis zu 1200 Kerzen erreicht, sodass dieses Licht mit Vortheil zur Beleuchtung grosser Räume verwendet werden kann. Hr. Ing. Giebeler-Berlin besprach die Hochflächen-Wasserleitungen, ihre Vorzüge und ihre Nachtheile, welche letztere besonders darin bestehen, dass in regenarmen Zeiten der Wasserbezug erheblich eingeschränkt werden muss. Das System ist in England vielfach verbreitet und auch für New-York und Valparaiso zur Ausführung gekommen. Es folgten u. a. Mittheilungen der Hrn. Ziv.-Ing. Prinz-Charlottenburg über „Bau und Bewirthschaftung von Versuchsbrunnen", C. Kohn-Frankfurt a. M. über „die Verwendung von Gas-Automaten in deutschen Städten", Dr. H. Goldschmidt-Essen über „das Verfahren zum Aneinanderschweissen von schmiedeisernen Rohren durch Verbrennen von Aluminium" usw. Der Erfinder des Gasglühlichtes, Hr. Dr. Karl Auer von Welsbach, der schon Ehrenmitglied des Vereins ist, wurde als Anerkennung für seine Verdienste um das Gasfach durch die Widmung einer Gedenktafel ausgezeichnet. —

Vermischtes.

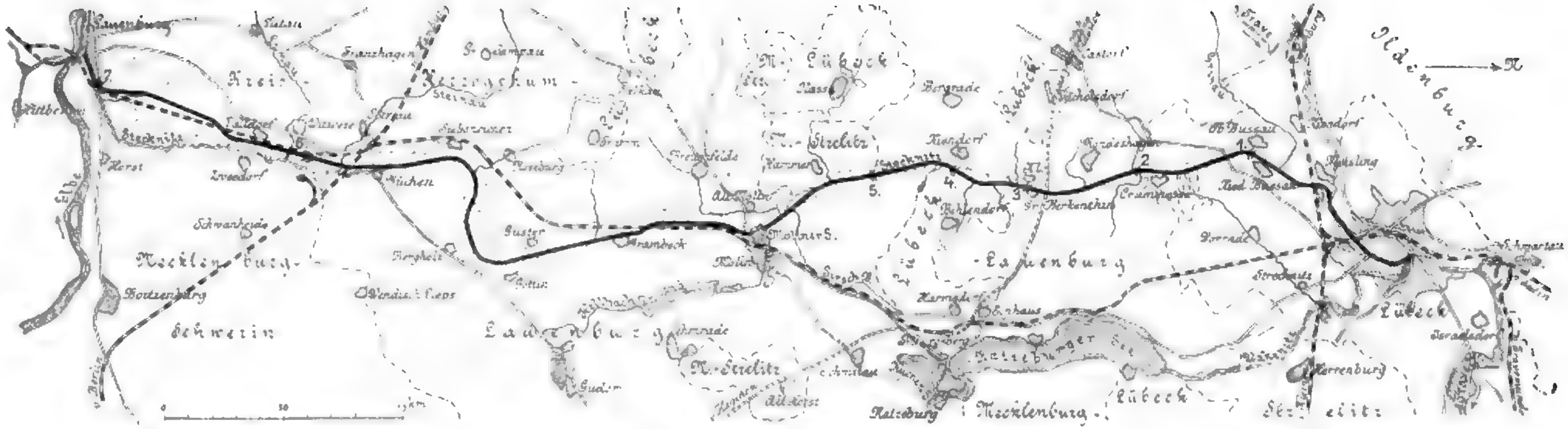
Einweihung kirchlicher Neubauten. Am 31. Mai ist in Köln die Neue Herz-Jesu Kirche in der Neustadt feierlich „konsekrirt" worden, nachdem schon vor 5 Jahren die „Benediktion" des Langhauses erfolgt war, damit dieses vorläufig für den Gottesdienst benutzt werden konnte. Der Entwurf zu der Kirche, der im Wege der öffentlichen Preisbewerbung gewonnen wurde, ist bekanntlich die letzte grössere Schöpfung des aus der Kölner Bauhütte hervor gegangenen Altmeisters der deutschen Gothik, Oberbrth. Friedrich Frhr. v. Schmidt in Wien, der jedoch den Beginn des Baues bis zu seinem i. J. 1891 erfolgten Tode nicht mehr erleben sollte. Die künstlerische Oberleitung desselben übernahm demnächst sein Sohn, Prof. Heinrich Frhr. v. Schmidt in München, während der Bauausführung Hr. Arch. Theodor Ross vorgestanden hat. Die aus freiwilligen Gaben zusammen gebrachten Mittel reichten zunächst nur zur Errichtung des dreischiffigen Hallen-Langhauses mit dem Querschiff; erst einige Zeit nach Vollendung desselben wurde der jetzt gleichfalls fertig gestellte Chor mit der Axkapelle begonnen. Der Bau des 81 m hohen Thurmes bleibt der Zukunft vorbehalten. — Ueber die in Weitener Tuffstein und Cordeler Sandstein ausgeführte Kirche, ein reifes Werk in den frühgothischen Formen der Kölner Schule, mit dem der Architekt der Stadt, in welcher er seine künstlerische Entwicklung genossen, gleichsam ein Vermächtniss des Dankes hinterlassen hat, hoffen wir später noch Näheres mittheilen zu können. Bis jetzt haben die Kosten derselben etwa 750 000 M. betragen.

Am 2. Juni ist in Gross-Lichterfelde bei Berlin die nach den Entwürfen des Architekten Gottlob errichtete neue Paulus-Kirche eingeweiht worden. Der in den Formen des norddeutschen gothischen Backsteinbaues gestaltete, mit einem kräftigen Westthurm versehene Bau enthält rd. 900 Sitzplätze und hat einen Kostenaufwand von etwa 250 000 M. verursacht.

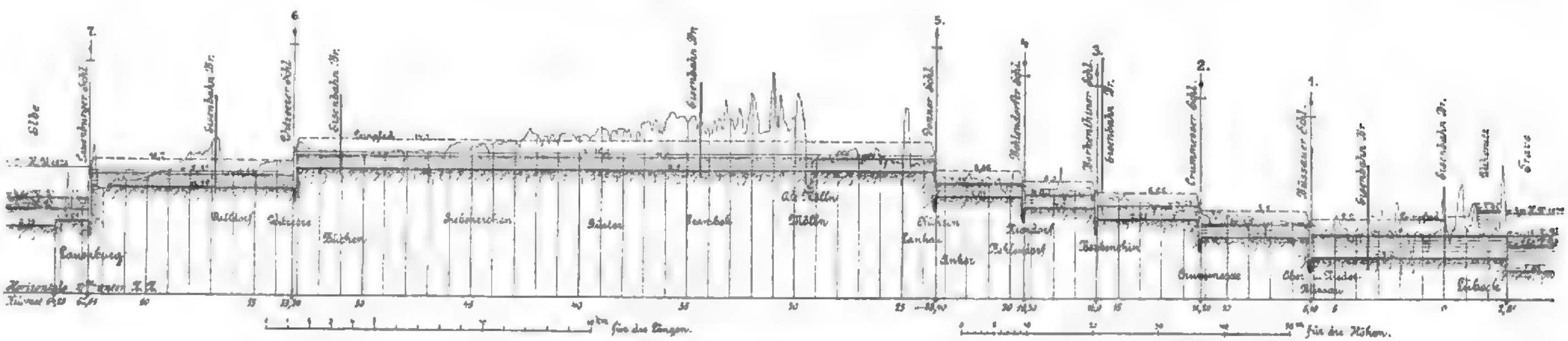
Am 8. Juni ist die neue Synagoge in Dortmund ihrer Bestimmung übergeben worden. Der Entwurf zu derselben, der in einem zu diesem Zwecke veranstalteten Wettbewerb den Sieg davon getragen hatte, ist S. 377 Jhrg. 96 d. Bl. mitgetheilt worden. Verfasser desselben ist Hr. Reg.-Bmstr. Fürstenau in Halle, dem auch die künstlerische Oberleitung übertragen worden war. Die Ausführung des im Inneren prächtig ausgestatteten Baues ist in rothem Sandstein bewirkt worden und hat etwa 500 000 M. gekostet. —

Die Gedächtnisskapelle für König Ludwig II. von Bayern in Berg am Starnberger See, die nach den Entwürfen des verstorbenen Oberbaurathes Rud. Hofmann mit einer Bausumme von rd. 400 000 M. errichtet wurde, ist am 13. Juni, dem Jahrestage des Todes des am 13. Juni 1886 im See ertrunkenen unglücklichen Königs, durch den Prinzregenten Luitpold feierlich eingeweiht worden. Auf einem Unterbau mit Freitreppen erhebt sich, aus Enzenauer Muschelkalkstein gefügt, die zentrale romanische Kapelle, an deren quadratischen Mittelraum 3 Apsiden sich anlehnen. Eine achtseitige Steinpyramide bildet den Abschluss des gut gruppirten Baues. Das Innere, Fussboden und Wände, hat einen Belag aus Ruhpoldinger Marmor, aus grauem Nassauer Marmor und aus Pavonazzo erhalten. Die oberen Wandtheile sowie die Gewölbe sind nach den Entwürfen des Prof. Aug. Spiess in München mit ornamentalen und figürlichen Malereien geschmückt. Die Ausführung der Kapelle war der Firma Zwiesler & Co. in München übertragen. Die Kapelle ist auf Veranlassung des Prinzregenten von Bayern errichtet worden. Vor ihr erhebt sich eine gothische Gedenksäule, die Todtenleuchte für König Ludwig II., die noch von der verstorbenen Königinmutter errichtet wurde. —

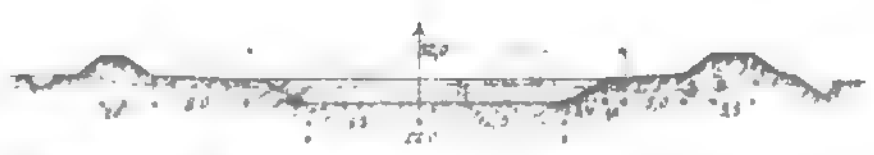
Saxonia-Thürdrücker von Otto Kellermann in Chemnitz (patentamtlich geschützt). Dieser Thürdrücker zeigt eine zweckmässige Neuerung, welche darin besteht, dass derselbe von den mit vierkantigen Drückern versehenen Schlössern völlig abweichende Einrichtungen besitzt. Der zylindrische, durch ein entsprechendes Loch der Nuss gehende Stift ist mit dem einen Drücker fest verschraubt und geht durch den anderen (losen) Drücker hindurch, an dessen Ende er durch eine versenkte Gabelmutter und ausserdem durch eine Kopfmutter verschraubt wird. Die am besten aus Rothguss hergestellte Nuss ragt beiderseits um 3 mm aus dem Schlosskasten heraus und ist an



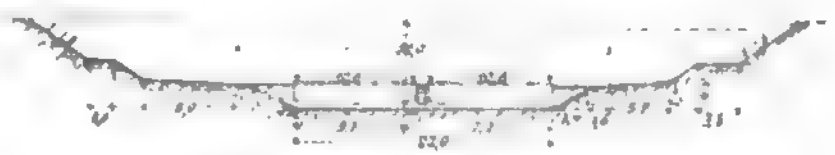
Abbildg. 1. Lageplan und Linienführung des Kanals.



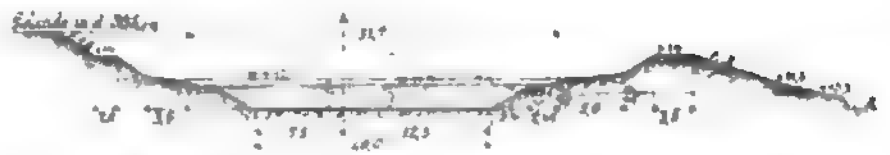
Abbildg. 2. Längsprofil.



Abbildg 3. Profil von Stat. 6,12 bis 23,37 in den Wiesen.



Abbildg. 4. Profil von Stat. 6,12 bis 23,37 in den Höhen.



Abbildg. 5. Scheitelhaltung von Stat. 23,37 bis 26,97.

ihren Stirnseiten mit eingefraisten scharfkantigen Zähnen versehen, in welche die mit entsprechenden Zähnen versehenen Ansätze der beiden Drücker nach dem Anziehen der beiden Stiftmuttern eingreifen. Hierdurch wird ein inniger Angriff der Drücker an die Nuss der Falle ermöglicht und das bei vierkantigen Drückerstiften leicht vorkommende Lockerwerden in der Nuss vermieden. Das Einsetzen und Befestigen der Drücker, denen man andere, gerade Form geben kann, geht schnell und bequem vonstatten. Durch die zylindrische Form des Stiftes und der runden Bohrung der Nuss ist eine genaue und maschinelle, demnach billigere Herstellung beider ermöglicht, sowie eine solidere Befestigung des losen Drückers durch die beiden Schraubenmuttern, während eine Vernietung des Stiftes mit dem Drücker ganz in Wegfall kommt. Die vorstehend beschriebene Neuerung kann mithin als solid, bequem und dauerhaft empfohlen werden. —

Chemnitz, 23. Mai 1900. Prof. A. Gottschaldt, Brth.

Die kgl. Baugewerkschule in Deutsch-Krone war im Sommerhalbjahr 1899 von 59, im Winterhalbjahr 1899/1900 von 286 Schülern, überwiegend Maurern und Zimmerern, besucht. Nur 3 Schüler waren nicht aus Westpreussen oder anderen preussischen Provinzen. Der Lehrkörper besteht aus dem Direktor Clauss, aus 7 Baugewerkschul-Oberlehrern, 2 Baugewerkschullehrern, 6 auftragsweise beschäftigten Lehrern sowie 6 weiteren, nur für einzelne Fächer bestellten Herren. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Monumental-Brunnen für Oppeln. Von 72 Arbeiten wurden 10 mit einem Preise von je 500 M. ausgezeichnet und zwar die Entwürfe der Hrn. G. Eberlein, E. Gomanski, Herm. Hosaeus, Georges Morin, Stephan Walter, E. Wenck und S. Wernekinck in Berlin, sowie der Hrn. R. Felderhoff, Ferd. Klimsch und Alfr. Raum in Charlottenburg. Zur Gewinnung des für die Ausführung bestimmten Entwurfes ist ein engerer Wettbewerb zwischen den Hrn. Felderhoff, Gomanski, Klimsch, Wenck und Wernekinck erlassen. Die Arbeiten dieses Wettbewerbes sind bis zum 31. Juli d. J. in der Westhalle des Landes-Ausstellungsgebäudes am Lehrter Bahnhof zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelisch-lutherische Kirche der Nordparochie zu Leipzig wird vom dortigen Kirchenvorstand mit Frist zum 30. Sept. d. J. für deutsche oder im deutschen Reichsgebiet wohnhafte Architekten ausgeschrieben. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Prof. H. Licht-Leipzig, Geh. Reg.-Rth. Prof. J. Raschdorff-Berlin und Geh. Brth. Prof. Dr. Paul Wallot-Dresden. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch die Expedition der Nordparochie zu Leipzig, Aeussere Löhrstr. 11. Wir kommen auf den Wettbewerb zurück. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für das Deutsche Haus in Cilli war mit 37 Arbeiten beschickt. Da kein Entwurf künstlerisch oder praktisch so hervorragte, dass ihm unbedingt der I. Preis von 1000 Kr. hätte verliehen werden können, so wurde ein Preis von 600 Kr. dem Entwurf „Durch muss des Kieles Erz“ des Hrn. Arch. P. P. Brang in Wien, ein weiterer Preis von 600 Kr. dem Entwurf „Deutsche Wacht“ der Hrn. v. Krauss und Tölk in Wien, ein Preis von 450 Kr. dem Entwurf „Ans Vaterland, ans theure, schliess dich an“ des Hrn. Theod. Wasser in Mülheim a. Rh. und ein Preis von 400 Kr. dem Entwurf „Marienburg“ der Hrn. Ph. und L. Ziesel, unter Mitarbeit von C. Gross in Köln a. Rh. zuerkannt. Zum Ankauf für je 400 Kr. wurden empfohlen die Entwürfe mit dem Kennzeichen des Eichenlaubes, „Frö“, und „Was deutsch und echt usw.“. Durch eine lobende Anerkennung ausgezeichnet wurden die Entwürfe „Süddeutsch“, „Skt. Georg“, „Cilli“, mit dem Kennzeichen einer goldenen Scheibe in schwarz-rothem Ring und mit dem Kennzeichen zweier konzentrischer Kreise. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Ausgestaltung der Charlottenburger Brücke war mit 53 Arbeiten beschickt. Den I. Preis von 3000 M. errang der Entwurf „Platz“ des Hrn. Prof. Friedr. Puetzer in Darmstadt; die beiden II. Preise von je 1500 M. wurden den Entwürfen „Vor dem Thore“ des Hrn. Arch. J. Welz in Berlin und „Zur Maienzeit“ des Hrn. Reg.-Bfhr. Karl Winter in Ravensburg zuerkannt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Bitt' schön“, „En avant“ und „Schinkel“. Sämmtliche Arbeiten sind bis einschl. 30. Juni im Schulhause Goethe Str 22 in Charlottenburg von 10–4 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für die malerische Ausschmückung des Sitzungssaales des Rathhauses in St. Johann a. S. hat 16 Entwürfe hervorgerufen. Es errangen den I. Preis von 3000 M. Hr. Wilh. A. Wrage in Berlin, den II. Preis von 2000 M. Hr. O. Wichtendahl in Hannover und den III. Preis von 1000 M. Hr. Hans Koberstein in Berlin. Die Entscheidung über die Ausführung der Malereien ist vorbehalten. Die Entwürfe sind bis zum 31. Juli d. J. in der Westhalle des Landes-Ausstellungs-Gebäudes in Berlin ausgestellt. —

Wettbewerb Badeanstalt in Gelsenkirchen. Es erhielten den I. Preis von 1500 M. Hr. Arch. Alwin Genschel in Hannover; den II. Preis von 1000 M. Hr. Arch. Michels und Hr. Verwalter der städt. Badeanstalt Klein in Düsseldorf; den III. Preis von 500 Mk. Hr. Stadtbauinsp. Kleefisch und Reg.-Bmstr. Böhrer in Köln a. Rh. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Adele“. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Brth. Morlock zu Diedenhofen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Hessen. Der Privat-Doz. u. Assistent der Architektur-Abth. bei der Techn. Hochschule Friedrich Pützer aus Aachen wurde z. ausserordentl. Prof. für Baukunst an der Grossh. Techn. Hochschule in Darmstadt ernannt.

Preussen. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Broustin, Vorst. d. Betr.-Insp. 1 in Essen a. R. ist d. Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. Dem Prof. an d. Techn. Hochsch. in Berlin, Geh. Reg.-Rath Riedler, ist die Erlaubniss z. Anleg. des ihm verliehenen Kommandeurkreuzes 2. Kl. des kgl. norwegisch. Ordens vom heiligen Olaf u. dem Arch. Bielenberg, Lehrer an d. kgl. Kunstschule in Berlin d. Ritterkreuzes I. Kl. d. kgl. schwedischen Wasa-Ordens ertheilt.

Die Reg.-Bfhr. Rudolf Koch aus Sudenburg-Magdeburg, Max Benetsch aus Hagenau (Els), Walther Seckur aus Berlin, Aloys Holtmeyer aus Osnabrück, Emil John aus Neusalz a. O., Roger Slawski aus Posen und Friedrich Wolff aus Berlin (Hochbfch.) sind z. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Friedrich Kratz in Köln a. Rh. u. Max Roettger in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Brth. z. D. Wolf, früher Vorst. d. Hauptwerkstatt in Greifswald, ist gestorben.

Württemberg. Zum Vorstand des neu errichteten städt. Hochbauamtes Esslingen wurde mit dem Titel Bauinsp. gewählt Reg.-Bmstr. Blümer-Stuttgart.

Dem Hilfslehrer u. 1. Assistenten am elektrotechn. Institut der Techn. Hochschule in Stuttgart, Prof. Dr. Rupp, ist die nachges. Dienstentlass. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. R. in O. Die Ausstellung von Photographien ausgeführter Bauten in Schaukästen, die an öffentlichen Orten angebracht sind, wird von Photographen ja vielfach bewirkt, während es uns allerdings bisher nicht bekannt war, dass auch Architekten sich dieses Mittels bedienen, um ihre Leistungen in weiteren Kreisen bekannt zu machen. Mit welchem Rechte jedoch die Bauherren und Eigenthümer der bezgl. Bauten wider ein solches Verfahren Einspruch sollten erheben können, ist uns vollkommen unerfindlich.

Hrn. H. M. in Berlin. Jedes künstlerische Urtheil kann nur individuell sein; eine Erörterung über die grössere oder geringere Berechtigung eines solchen wäre daher sehr unfruchtbar. Die Namen der Architekten, welchen die Preise in dem Hildesheimer Wettbewerb zugesprochen worden sind, haben wir bereits auf S. 252 genannt.

Hrn. H. M. in D. Ueber den Ausfall des Wettbewerbs um ein Bankgebäude in Dortmund haben wir bereits in No. 43 eine Mittheilung gebracht.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Durch welche Ursache entsteht die Flohplage in neuen Häusern? 2. Wo findet man etwas in der Litteratur über diesen, den Gebäudewerth wesentlich beeinträchtigenden Fehler? 3. Nimmt durch längeres Bewohnen das Uebel zu oder ab? 4. Giebt es wirksame Mittel zur Vertilgung dieser Flöhe und welche?

In einem 1807 erbauten Wohnhause zeigten sich August 1899 Flöhe, so dass jeder Bewohner etwa 6–10 dieser Thiere bei sich hatte. Gegenmittel, als: persisches Insektenpulver, Zacherlin (beide mit Zerstäuber), Borax mit Streuzucker, in Wasser gelöste Sublimat-Pastillen, Holzessig, Tabakwasser, Verkitten der Dielen, Arsenik und Schweinfurter Grün waren zwar nicht ganz wirkungslos, doch ist noch jetzt jeder Einwohner stets mit einigen Flöhen behaftet. Weiteres Vorgehen mit scharfen Giften ist wegen der eingetretenen Vergiftungs-Erscheinungen unthunlich. H. in Langfuhr b. Danzig.

Von wem sind nach beiden Seiten schlägende Thüren, Patent Belesak, zu beziehen, wie sie in Eisenbahnwagen angewandt werden? H. W. in K.

Sind über die Verwendung von Thurmuhren aus Gussstahl oder Mannesmann-Rohren bereits Erfahrungen gesammelt und woher sind die Uhren zu beziehen? Architekt M. in D.

Inhalt: Der Elbe-Trave-Kanal. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 50. *
* BERLIN * DEN 23. JUNI 1900. *

Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall.

Arch.: **Heilmann & Littmann** in München.

(Hierzu der Lageplan auf Seite 307 und die Grundrisse auf Seite 308.)

Das im Jahre 1895 bereits 9000 Kurgäste zählende Soolbad Reichenhall am Fusse des Untersberges entbehrte bis zu diesem Jahre eines gesellschaftlichen Mittelpunktes, eines Gebäudes für Konzerte, Tanz, mit Lese- und Konversationssälen usw. Seit Jahren schon waren die leitenden Kreise des Bades bemüht, diesem Mangel zu begegnen, ohne aber dass dies gelungen wäre, bis die kgl. bayerische Staatsregierung der Angelegenheit ihre Aufmerksamkeit widmete. Das Eingreifen derselben bezog sich zunächst auf den Ankauf von vier Villen, welche an der Stelle des nunmehrigen Kurhauses, an der Ecke der Bahnhof- und der Kurstrasse, in das Kurgelände empfindlich einschnitten. Durch den Erwerb dieser Baulichkeiten war für das neue Kurhaus ein ausgezeichnet gelegener Platz gegeben, durch welchen die Kuranlagen zugleich in der wünschenswerthesten Weise abgerundet wurden. Des weiteren beantragte die Staatsregierung in der bayerischen Kammer der Abgeordneten die Genehmigung eines Betrages von 300 000 M. zur Deckung der Kosten für ein neues Kurhaus, die auch mit dem Zusatze erfolgte, dass der Mehrbetrag der Bausumme dem aus den Ueberschüssen der Badetaxen angesammelten Baufond zu entnehmen sei. Nachdem so die Finanzfrage des Unternehmens gelöst war, betrat die kgl. Staatsregierung einen von ihr schon wiederholt und mit bestem Erfolge eingeschlagenen Weg und übertrug die Ausführung des neuen Kurhauses um eine Gesammtsumme und aufgrund der ihr vorgelegten Pläne einer leistungsfähigen Unternehmerfirma, dem Baugeschäfte **Heilmann & Littmann**, G. m. b. H. in München. Wiederholt und insbesondere beim Neubau des Hofbräuhauses in München hatte diese Firma ihre technische und künstlerische Leistungsfähigkeit, ihre straffe, dabei aber doch grosse Gesichtspunkte beobachtende Geschäftsführung im hellsten Lichte gezeigt und auch der zum Beginn dieser Saison vollendete Bau des Kurhauses in Reichenhall hat die gehegten berechtigten Erwartungen vollauf bestätigt.

Wie die dieser Veröffentlichung beigegebenen Abbildungen zeigen, welche einer Brochüre: „Das Königl. Kurhaus in Bad Reichenhall“, die als Denkschrift zur Feier der Eröffnung erschienen ist*), entnommen sind, bildet das neue Kurhaus eine zentral geordnete Bauanlage, deren Mittelpunkt der grosse Saal ist, um welchen sich die übrigen Räume gruppiren. Vom Haupteingang an der Kurstrasse führt eine aus 6 Stufen bestehende Treppe zum Untergeschoss, in welchem, die ganze Breite des Saales einnehmend und $11{,}50^{m}$ tief, die Hauptgarderobe untergebracht ist. 15 Stufen führen vom Vestibül in das Foyer des Hauptsaales, der 486^{qm} umfasst und sowohl als Konzert-, wie als Ball- und Konversationssaal dient. 650 Stühle füllen ihn und können auf kurzem Wege durch eine Bodenöffnung in das Untergeschoss gebracht werden, wenn im Saal

---

*) Kommissions-Verlag von L. Werner, München 1900.

getanzt wird oder Promenadenkonzerte abgehalten werden. Auf einer in den Saal eingebauten und denselben rings umgebenden Gallerie befinden sich 350 Klappsessel. In der Hauptaxe des Saales liegt die 11 m breite und 6 m tiefe Orchesternische, deren Bodenfläche bei grösseren musikalischen Aufführungen durch ein anschliessendes Podium auf rd. 70 qm gebracht werden kann. Hinter dem Orchester liegt ein Solistenzimmer, darunter das Stimmzimmer, darüber ein Raum zur Aufstellung einer Orgel. Der Saal wird durch hohes Seitenlicht in reichlicher Weise erhellt, sodass die um ihn gelagerten Nebenräume seine Bestimmung in keiner Weise beeinträchtigen. Von diesen Nebenräumen liegen an der Nordwestseite das Lesezimmer für Belletristik, der grosse Lesesaal für politische Zeitungen, ein kleines Lese- und Schreibzimmer und eine Herrengarderobe mit Nebenräumen, zugleich als Nebenausgang dienend. Die Damenräume liegen neben dem Haupteingang. An der gegenüber liegenden Seite des Saales liegen, durch eine geräumige Gartenterrasse erweitert, der Konversations- und Speisesaal, nördlich daneben ein Raum für Nichtraucher, dazu wieder Garderobe und Nebenräume; südlich folgen ein Billardzimmer, ein Musiksalon und Nebenräume für Damen. Der Restaurations- oder Speisesaal kann durch versenkbare Fenster mit der vor ihm liegenden 27 m langen und 7 m breiten Gartenterrasse in unmittelbare Verbindung gebracht werden. Von der Terrasse aus führt eine Freitreppe in den Kurgarten. Geräumige Thüren verbinden den Hauptsaal mit den beiderseits gelegenen Nebensälen, sodass bei grösseren Veranstaltungen eine Benutzung sämmtlicher Räume in ununterbrochener Folge möglich ist.

Zu beiden Seiten des dreitheiligen Haupteinganges führen breite, zweiarmige Treppen einerseits zur Gallerie, mit welcher sie durch Vorräume in Verbindung stehen und in deren Höhe neben ihnen Bedürfnissräume für die Gallerie besucher angeordnet sind, andererseits zum Untergeschoss, welches neben den bereits berührten eine Reihe wichtiger Räume enthält. Zunächst die geräumigen Küchen- und Kelleranlagen unter dem Restaurationssaal und der Terrasse; dann, vom Garten aus zugänglich, an einem Durchgang einerseits ein Raum für Fahrräder, andererseits Bedürfnissräume für die Gartenbesucher. Auf der gegenüberliegenden Saalseite liegen im Untergeschoss die Hausmeisterwohnung, Räume für die Kellner, Köche und das weibliche Dienstpersonal, ein Direktorzimmer und einzelne kleinere Nebenräume, alles geschlossen und zweckmässig angelegt. Es ist eine gewisse schlichte Natürlichkeit, welche die Anlage des Grundrisses durchzieht und sie kommt in gleicher Weise auch in dem wohlgelungenen Aufbau zum Ausdruck. —

(Schluss folgt.)

Ueber einige Tunnel-Umbauten auf den Grossh. Badischen Staats-Eisenbahnen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 309 u. 310.)

Im Zuge der Eisenbahnlinie Freiburg-Basel befinden sich zwischen den Stationen Klein-Kems und Efringen drei Tunnels, welche theils umgebaut, theils im Umbau begriffen sind. Die kurze Bauzeit und die für diese Zwecke angewandten verschieblichen Rüstungen scheinen eine fachliche Mittheilung zu verdienen.

Die Bahn durchzieht in zahlreichen Krümmungen die älteren Gebirgsformationen des Korallenkalkes, welcher vielfach zerrissen und vom Wasser ausgeflötzt, das Rheinthal begrenzt. Der Bau dieser Felsendurchschläge bot den damaligen Ingenieuren insofern Schwierigkeiten, als die zahlreichen Spaltungen und Höhlungen im Inneren der Felsenmassen von den oben liegenden, mit Wasser durchsetzten Thon- und Mergelschichten ausgefüllt waren und eine besondere Verbauung erheischten.

In der Baubeschreibung der Bahnlinie wird namentlich auf die unangenehme Ueberraschung, die der Bau des 129 m langen mittleren Kirchberg-Tunnels den Erbauern brachte, hingewiesen. Dieser unterirdische Gang wurde von beiden Seiten des vortretenden Gebirgskopfes, nächst der Kirche bei Istein, nach dem vollen zweigleisigen Profil in den festen Felsen ausgesprengt. Dieser Vorgang musste jedoch nach einem Fortschritt von ungefähr 30 m aufgegeben werden, weil die Mitte dieses vermeintlichen Felsenkopfes von den gefährlichen juratischen Thongebilden ausgefüllt und mit Wasser durchsetzt war. Es musste zum bergmännischen Vortrieb eines Firststollens und der beiden Widerlager geschritten werden. Gewölbe und Widerlager wurden in Sandsteinquadern von 4 Fuss Scheitelstärke ausgeführt. Die zwei anderen Tunnels u. zw. der 242 m lange Klotz- und der 307 m lange Hardberg-Tunnel haben an die Portale anschliessend auf kurze Strecken ebenfalls Sandstein-Gewölbe, während im Inneren ein 1½ Stein starkes Backstein-Gewölbe als Verkleidung des Felsens ausgeführt wurde. Der Raum zwischen dem Gewölbe und der ausgesprengten Felsenmasse blieb unausgefüllt, indem das Gewölbe den Felsen vor der Einwirkung der Verwitterung und des Frostes schützen sollte, während ein Nachstürzen desselben im Inneren von den Erbauern nicht befürchtet wurde. Die alten Widerlager waren in Sandsteinquadern erstellt und die Entwässerung sollte in den zahlreichen Nischen erfolgen.

Der Umbau dieser drei Tunnels war durch das enge Profil, welches der Durchfahrt der 19,5 m langen Wagen keinen genügenden Spielraum in den Kurven von 360 748/310 m Radius gewährte, durch den schadhaften Zustand des ganzen Backsteingewölbes und durch die mangelhafte Wasserableitung bedingt.

Der Umbau umfasste somit folgende Arbeiten:

a) Beseitigung der alten Gewölbe und Widerlager.

b) Ausweitung des Profiles gemäss dem Normale des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für zweigleisige Tunnels.

c) Herstellung des neuen Gewölbes und der Widerlager in Sandsteinquadern nach der Normaltype 3 der badischen Staats-Eisenbahnen.

Abbildg. 1 S. 310 veranschaulicht das alte Profil und dessen Ausweitung. Der erste umzubauende Tunnel war der 307 m lange Hardberg-Tunnel, welche Aufgabe in den Monaten Dezember 1898 bis Mai 1899 bewältigt werden musste, weil in den verkehrsreichen Sommermonaten ein einspuriger Betrieb ausgeschlossen ist. Nachdem in der Nacht eine zugfreie Pause von nur 4½ Stunden entsteht, musste ein ununterbrochener Arbeitsvorgang mit Schichtwechsel vorgesehen und auch durchgeführt werden.

Dieser durch die kurze Bauzeit bedingte Arbeitsvorgang erheischte eine weitgehende Sicherung des Betriebes auf dem einspurigen, in die Tunnelmitte verlegten Gleise. Diese Sicherung wurde bis heute erreicht durch verschärfte Vorschriften in der Zugsignalisirung und durch stetige sorgfältige Ueberwachung der Baustellen seitens erprobter Organe der Bahnverwaltung, ferner durch eine Gerüst-Konstruktion, welche eine vollständige Absperrung des Arbeitsraumes gegen das Lichtraumprofil ermöglicht, und auch bei den kräftigen Sprengungen sich nicht deformirt.

Nachdem die Angriffszone auf 4 m beschränkt wurde, musste man auf eine leichte Versetzbarkeit der schweren Rüstung bedacht sein, um das Montiren und Demontiren derselben nicht in die Nachtpause verlegen zu müssen.

Die aus den Abbildgn. 1 u. 2 S. 310 ersichtliche verschiebliche Rüstung ist aus 6 Ständerböcken gebildet, von denen die beiden äusseren zur Auflage der Schutzbohlen allein dienen, während die vier mittleren auch mit den Lehrbögen verbunden sind. Die Decke sowie die Seitenwände sind mit 10 cm starken Bohlen nach dem freien Lichtraumprofil auf eine Länge von 6 m verschaalt, sodass der Arbeitsraum gegen das Gleise vollständig abgesperrt ist und selbst die kräftigsten Sprengschüsse keinen Durchbruch der Bohlen ver-

ursachen. Zwischen den beiden Ständerreihen ist ein 50^{cm}-Fördergleise angelegt, welches bis zu den vor den Tunnelportalen liegenden Hilfslagerplätzen reicht und wesentlich für die Zufuhr des neuen Steinmaterials dient. Die ganze Rüstung ruht unten, an den vier Ständerreihen, auf eichenen Keilen und wird nach Entkeilung auf kurze eichene Rollen abgelassen, mit welchen die Verschiebung um eine Angriffszone von 4^{m} mittels 2 Winden bewirkt wird.

Der Arbeitsvorgang spielt sich in einfacher Weise ab. Nach Aufstellung der Rüstungen in der Nachtpause, Verschaalung und Einziehen der Lehrbögen ist das Gerüst für die ganze Arbeitszeit unveränderlich. Das Backsteingewölbe, die alten Sandsteinwiderlager, sowie die Ausweitung des Profils im Felsen werden mit kleinen Dynamitladungen herausgesprengt; das sich hinter der Verschaalung ansammelnde Ausbruchsmaterial wird in grösseren Zugsintervallen und in der Nachtpause auf Bahndienstwagen verladen und in das Stumpengleise vor den Portalen abgestellt, um in regelmässigen Zwischenräumen von einem eingeschalteten Material-Förderungszug auf die Abladestelle gebracht zu werden. Die Zufuhr des Steinmaterials (Sandsteinquader aus den Brüchen des Neckarthales), des Zementes usw. wird von dem gleichen Zuge besorgt.

KGL. KURHAUS

Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall. Lageplan.

Flaschenzüge und Aufzüge besorgen die Förderung der schweren Steine zur Gewölbemauerung. Imganzen waren im Hardberg-Tunnel 6 solcher Rüstungen in Thätigkeit, sodass jede Rüstung 48—52^{m} zu bewältigen hatte. Der Arbeitsfortschritt betrug im Durchschnitt im Hardberg-Tunnel 2,4^{m}, im Kirchberg-Tunnel 1,3^{m}, konnte aber in den Monaten mit reichlicher Steinzufuhr auf 2,8^{m} gebracht werden.

Im 129^{m} langen Kirchberg-Tunnel, dessen Umbau im November begonnen und im April vollendet wurde, waren 5 Rüstungen angelegt. Die mittlere Parthie auf 52^{m} Länge wurde nach einem stärkeren Profil ausgeführt. In diesem Theile, der vom Bau her als schlecht bekannt ist, war die Wasserleitung sehr mangelhaft und infolgedessen auch der Zustand des Mauerwerks schadhaft.

Das alte Gewölbe konnte jedoch bis auf die Kämpfer unangetastet bleiben und nur diese und die Widerlager mussten herausgesprengt werden. Man gebrauchte die Vorsicht, im Widerlager nur kleine Parthien zu beseitigen, um einem sich einstellenden Druck begegnen zu können. An einer Stelle fand man das Thonmaterial derart von Wasser durchsetzt, dass dasselbe als flüssiger Brei auslaufen konnte. Im Kirchbergtunnel (242^{m} lang) waren gleichfalls 6 Rüstungen angelegt; es ist dieser Tunnel in den Monaten Februar bis Juni 1900 umgebaut worden. Gegenwärtig befinden sich die Portale noch im Umbau.

Die Gewölbe werden mit einem 3^{cm} dicken Zementverputz versehen und auf demselben eine Asphaltfilz-Abdeckung verlegt; das Wasser wird in zementirten, abgedichteten Schaalen im Gefälle zu den einzelnen Ablaufstellen geführt, die Hohlräume werden mit dem alten Ausbruchmaterial sorgfältig ausgepackt. In diesem Tunnel wurde des reichlichen Wasserandranges wegen eine Dohle in der Tunnelaxe verlegt.

Auch die Portale werden in den Umbau einbezogen. Diese Portale sind seitens der Erbauer mit grosser Liebe behandelt. Es scheint damals unter den entwerfenden Ingenieuren ein Wetteifer in der künstlerischen Durchbildung dieser Portale geherrscht zu haben. Sie werden beim Umbau nach Möglichkeit geschont. Die Abbildungen S. 309 zeigen die Portale vor und nach dem Umbau. Die Kosten des laufd. ^{m} umgebauten Tunnels stellen sich auf etwa 800 M.

Die Leitung der Arbeiten seitens der Grossh. Bad. Staatsbahnen lag Hrn. Brth. **Kern** ob, Bahn-Bauinsp. in Basel, die ausführende Unternehmung war die Baufirma Alb. **Buss** & Cie. in Wyhlen (bei Lörrach).

Wyhlen, im Juni 1900.

Josef **Rosshändler**, Ing., Soz. d. F. A. Buss & Co.

Digitized by Google

KÜCHE
WÄSCHE
VORRAUM
DURCHGANG
DAMEN
HERREN
UNTERGESCHOSS
METER
SOLISTEN
ORCHESTER
SCHREIB-ZIMMER
GARD.
NICHT-RAUCHER
LESE-SAAL
CONCERT & TANZ SAAL
CONVERSATION & SPEISE-SAAL
TERRASSE
LESE-ZIMMER
VORHALLE
BILLARD
DAMEN SALON
ZUR GALLERIE
VESTIBULE
GARD.
DAMEN
MUSIK-SALON
HAUPTGESCHOSS
METER

Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall. Arch.: Heilmann & Littmann in München

Kirchberg-Tunnel. Südliches Portal.
Umgebaut 1900.

Hardberg-Tunnel. Südliches Portal.
Umgebaut 1899.

Klotz-Tunnel. Südliches Portal.
Im Umbau begriffen.

Klotz-Tunnel. Nördliches Portal.
Im Umbau begriffen.

Tunnel-Umbauten auf den Grossherzogl. Badischen Staats-Eisenbahnen.

Digitized by Google

Kanalisation von Kiel.

Kiel befindet sich inbezug auf den Stand der Lösung der Städtereinigungs-Aufgabe zurzeit in derselben Lage, wie viele andere Städte auf der einen Seite rasche Zunahme der Bevölkerung, welche bewirkt, dass

Abbildung 1. Querschnitt.

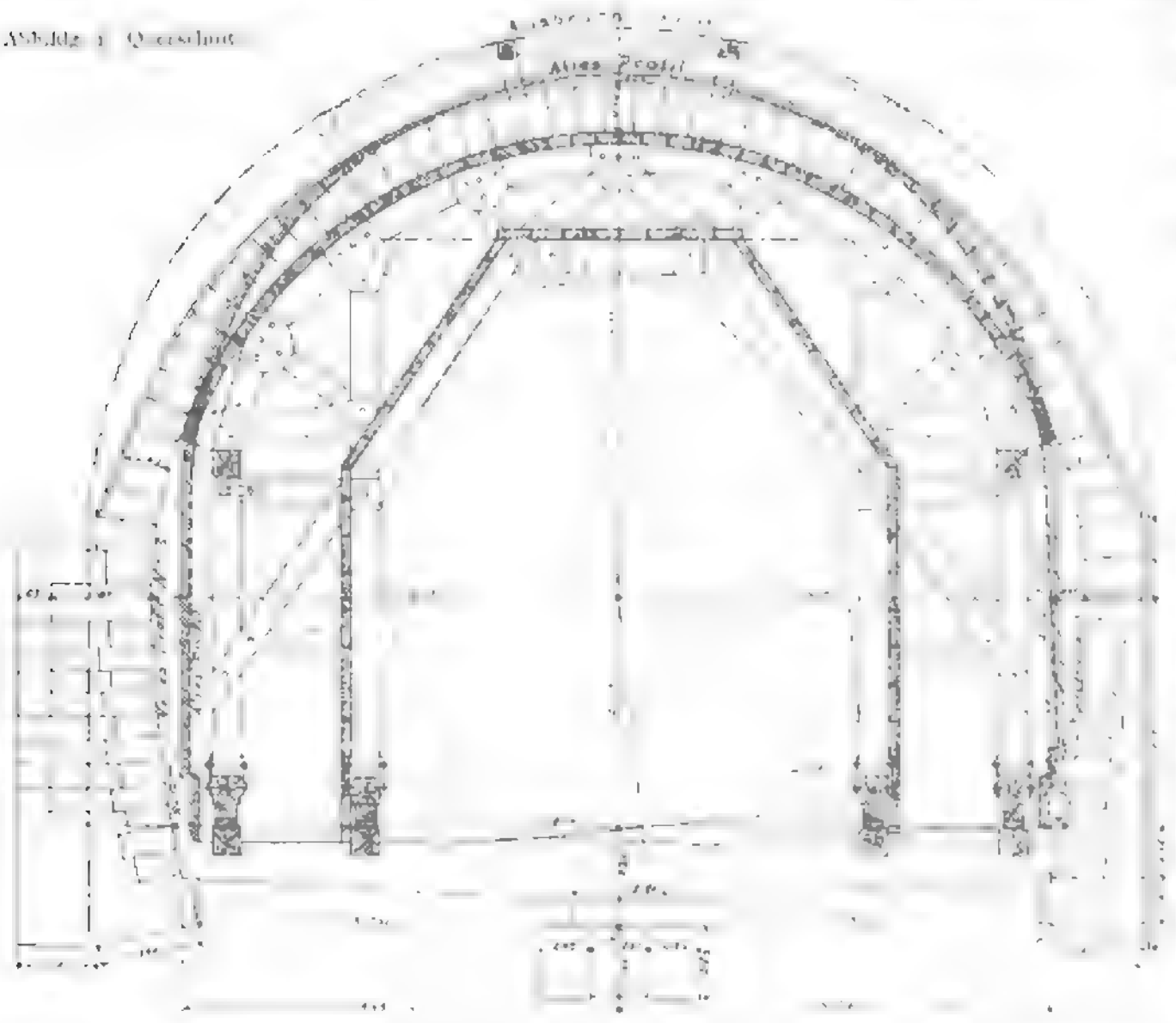
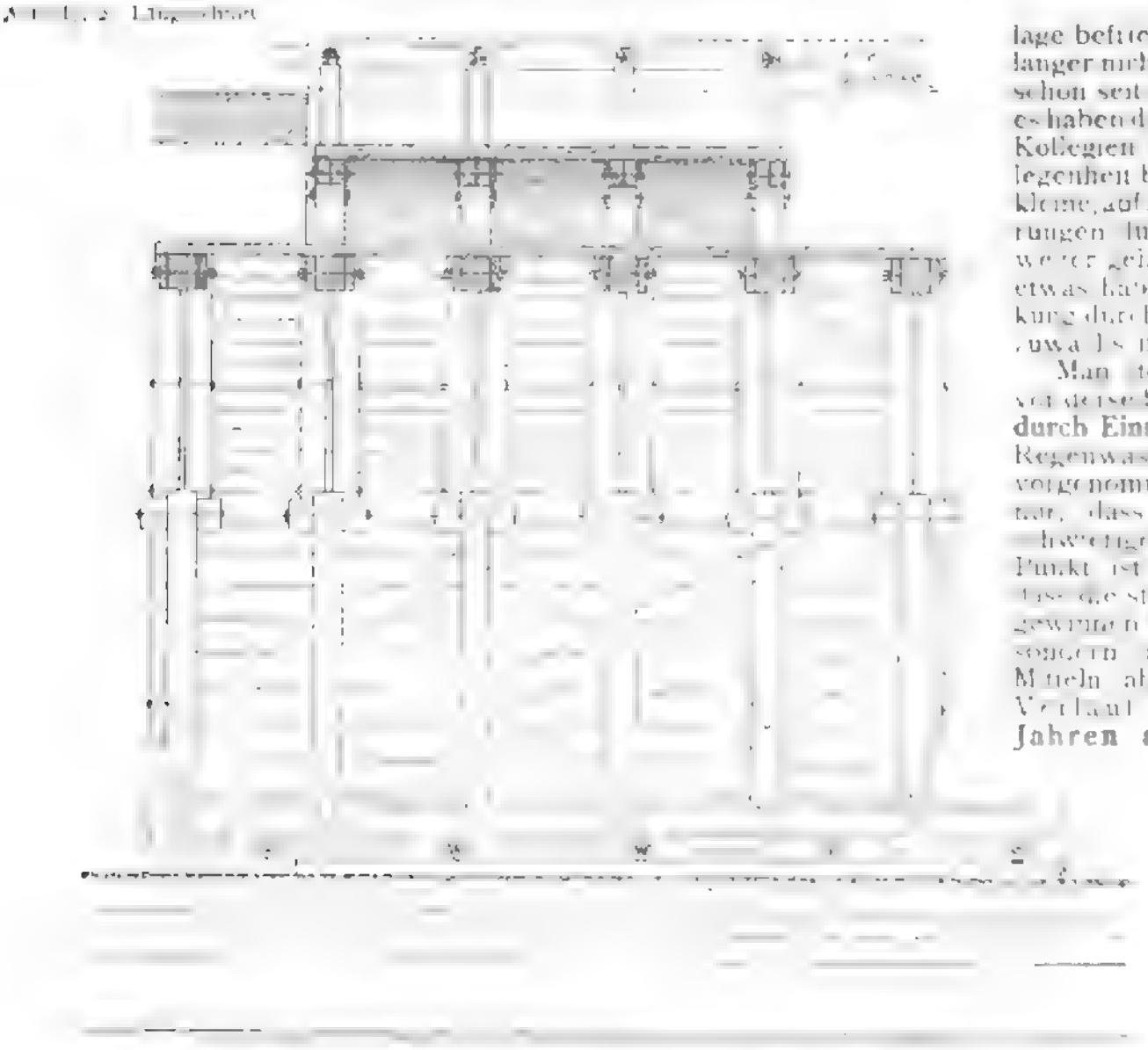


Abbildung 2. Längenschnitt.



Tunnel-Umbauten auf den Grossh. Badischen Staats-Eisenbahnen

Die Stadt hat in der Mitte der 80er Jahre eine unterirdische Entwässerungs-Anlage für Aufnahme der Regenwasser und der häuslichen Brauchwasser geschaffen. Die Aufnahme von Wasserkloset-Abgängen wurde ausgeschlossen; ausnahmsweise ist dieselbe jedoch für eine Anzahl öffentlicher sowohl als Privatgebäude zugelassen worden. Neben den genannten Wassergattungen haben die Kanäle gewerbliche Abwasser aus Brauereien und noch sonstige unreine Wasserarten aufzunehmen. Die menschlichen Absonderungen werden in Kübeln gesammelt und in einem nicht zentralisierten Betriebe fortgeschafft, um unmittelbar zur Landdüngung verwendet zu werden. — Die bestehenden Kanäle sind nicht überall netzartig zu einem Ganzen verbunden; sie münden in sehr zahlreichen Auslässen in den Kieler Hafen. Um die Güte der Ausführung und die Leistung dieser Kanäle scheint es vielfach recht mangelhaft bestellt zu sein; man hat damals vielleicht den Kostenpunkt in erster, und die Beschaffenheit des Werkes in zweiter Linie berücksichtigt. Auch fehlen den Kanälen gewisse Einrichtungen, die bei den Leistungen, welche man denselben heute, wo die Bebauungsdichte eine andere geworden ist und die Einwohnerzahl der Stadt dem ersten Hunderttausend nahe gekommen ist, nicht entbehrt werden können, wenn die Anlage befriedigend arbeiten soll. Klagen über länger nicht mehr erträgliche Mängel scheinen schon seit mehren Jahren laut zu werden und es haben demzufolge sich auch die städtischen Kollegien bereits eingehender mit der Angelegenheit beschäftigen müssen. Es sind auch kleine, auf Einzelheiten beschränkte Verbesserungen durchgeführt, die aber an der immer weiter gehenden Zunahme des Uebels kaum etwas haben ändern können, weil ihre Wirkung durch den regelmässigen Bevölkerungszuwachs mehr als ausgeglichen wurde.

Man steht also heute in Kiel von neuem vor derselben Aufgabe, die man vor 15 Jahren durch Einrichtung einer Kanalisation nur für Regenwasser aus der Welt zu schaffen sich vorgenommen hatte, mit dem Unterschiede nur, dass die Lösung jetzt entsprechend schwieriger und kostspieliger ist. Letzterer Punkt ist anscheinend so schwerwiegend, dass die städtischen Kollegien nicht den Muth gewinnen können, „ganze" Arbeit zu machen, sondern sich noch mit der Erwägung von Mitteln abmühen, welche sicher nach Verlauf einer kleinen Reihe von Jahren abermals versagen müssen. Sie erwägen Verbesserungen, die in einer neuen Ordnung der bisherigen Abfuhr-Einrichtungen bestehen sollen, wobei dieselben als städtisches Unternehmen gestaltet und mit der Schaffung einer Anstalt für Bereitung künstlichen Düngers verbunden werden soll, ganz abgesehen davon, wie sich der finanzielle Erfolg dieser Lösung gestalten wird [illegible] zu erwarten [illegible] günstiger anzunehmen pflegt, als er sich später herausstellt — kann man dagegen geltend machen, dass, wie mehre Beispiele beweisen, [illegible] jede wie immer

Digitized by Google

geordnete Abfuhr-Einrichtung auf die Dauer unhaltbar wird, dass zwar dieser Zeitpunkt durch Besonderheiten der örtlichen Verhältnisse in mehr oder weniger weiter Ferne liegt, dass er aber um so eher erreicht wird, je verkehrsreicher die Stadt ist und je höher die Ansprüche des sogen. Komforts sind, die nach der Art der Stadtbevölkerung an die Einrichtungen zur Beseitigung der Abfallstoffe gestellt werden. Und Kiel gehört zweifellos in die Reihe derjenigen Städte, welche sowohl verkehrsreich sind, als deren Bevölkerung vorwiegend so geartet ist, um höhere Ansprüche als diejenigen erheben zu können, mit welchen anders geartete Städte sich begnügen dürfen. Mag man durch eine bessere Ordnung der Abfuhr auch für den grossen Uebelstand der Hafenverunreinigung Abhilfe schaffen, so bleibt doch der genannte Grund in vollem Umfange bestehen. Und ob inbezug auf den genügenden Schutz des Hafens die Abfuhr auf die Dauer ihre Schuldigkeit thun kann, erscheint dem Verfasser keineswegs zweifellos.

Zu den Entschliessungen, vor welchen die Stadt heute abermals steht, ist von ihrem Stadtbaurath, Hrn. Schmidt, eine werthvolle Unterlage inform einer Denkschrift beigebracht worden, welche in lebhaftem Ton gehalten und mit Sachkenntniss verfasst, ihres Eindruckes nicht verfehlen kann. Die mit einigen Plänen ausgestattete Denkschrift liegt uns sammt einem Nachtrage, der einige Abänderungs-Vorschläge enthält, vor. Hr. Brth. Schmidt spricht sich aufs entschiedenste gegen Beibehaltung der Abfuhr aus und sieht mit Recht in der oben angedeuteten Umgestaltung derselben weiter nichts, als ein Erschwerniss für den unausbleiblichen späteren Uebergang zur Beseitigung der derselben zugewiesenen Abfallstoffe durch ein unterirdisches Kanalnetz; die neuen Abfuhreinrichtungen werden ein nutzlos gebrachtes Opfer darstellen.

Ein erster Plan, welchen Hr. Brth. Schmidt entwarf, ging dahin, in dem hoch liegenden Theile des Stadtgebietes die bestehende Entwässerungsleitung so umzugestalten, dass sie für Aufnahme sowohl der Regen- und Brauchwasser als der menschlichen Absonderungen ausreichen würde, dagegen in den niedrigen Stadttheilen die bestehenden Leitungen für das Regenwasser beizubehalten, und denselben ein zweites Netz für die häuslichen Brauchwasser — einschliesslich der Abgänge aus den einzurichtenden Wasserklosets — hinzuzufügen. Da Reinigung der Abwässer durch Rieselung den örtlichen Verhältnissen nach ausgeschlossen ist, und die Fortleitung der Abwässer bis zur See, um sie in dieselbe in ungereinigtem Zustande auszulassen, nicht infrage kommen kann, muss an irgend ein künstliches Reinigungsverfahren gedacht werden. Die Wahl liess Hr. Brth. Schmidt vorläufig offen.

An diesem ursprünglichen Plan hat sich durch äussere Umstände das geändert, dass von der Zerlegung des Stadtgebietes in zwei Theile, wovon der eine Schwemmsystem, der andere Trennsystem erhalten sollte, abgesehen und die ganze Stadt einheitlich nach Trennsystem kanalisirt werden soll; die alten bestehenden Kanäle werden später nur für Ableitung von Regenwasser benutzt. Ohne in die Erwägungen örtlicher Natur einzugehen, welche zu dieser Aenderung geführt haben, und unter welchen auch der Ort für die Klärstation eine Rolle spielt, glaubt Verfasser aus Gründen allgemeiner Natur der Einheitlichkeit der Anlage den Vorrang zusprechen zu sollen.

Die Eigenschaft Kiels als Reichs-Kriegshafen und als Ausgangspunkt des Kaiser Wilhelm-Kanals bringt es mit sich, dass die Angelegenheit der Kanalisation von Kiel weitergehende Interessen berührt als solche, die in anderen Städten mit derartigen Fragen verknüpft sind. Dem entspricht es, dass die Sache bereits Gegenstand vielfacher Verhandlungen auch mit den Oberbehörden gewesen ist. Ganz neuerdings ist in Kiel eine Ministerial-Kommission erschienen, welche unter Zuziehung der Marine-Behörde und von Vertretern der Bezirks-Regierung, der Stadt usw. die Sache eingehend geprüft, und auch insofern ein gutes Stück weiter gebracht hat, als die bisher offen gebliebene Frage der Reinigungsart der Abwässer grundsätzlich entschieden sein dürfte. Darnach hat Kiel Aussicht, dieselben Erleichterungen zugebilligt zu erhalten, welche in neuerer Zeit anderen grossen Städten inbezug auf Reinigung ihrer Abwässer zutheil geworden sind, nämlich blosse mechanische Reinigung durch Absetzen der schwereren Sinkstoffe, wahrscheinlich unter Forderung von Einrichtungen, mittels welcher in Zeiten von Seuchen die nur von Sinkstoffen befreiten Wasser desinfizirt werden können. Als Einlasstelle ist ein Punkt an der Hafenküste in der Nähe des Anfangspunktes vom Kaiser Wilhelm-Kanal zugelassen worden. Mit dieser Lösung haben sich sämmtliche Mitglieder der Ministerial-Kommission einschliesslich des Vertreters des landwirthschaftlichen Ministeriums einverstanden erklärt, letzterer wohl aus dem Gesichtspunkte, dass der mit Chemikalien nicht versetzte Schlamm aus den Absatzbecken höheren Werth besitzt als der mittels chemisch-mechanischer Klärung gewonnene.

Nachdem so der Stadt Kiel diejenige Seite der Aufgabe, die den Städten in der Regel die grössten Schwierigkeiten macht, so wesentlich erleichtert worden ist, sollten, so meint der Verfasser, die städtischen Behörden sich von des Gedankens Blässe nicht ankränkeln lassen, sondern muthig einen Schritt wagen, der zwar kostspielig ist, ihrer Stadt aber nur zum Heile gereichen kann, und wenn er jetzt unterlassen wird, später sicher mit noch höheren Kosten nachgeholt werden muss. Indem Verfasser diese aus Erfahrung geschöpfte Ueberzeugung ausspricht, hält er es nicht für überflüssig hinzuzufügen, dass nach seiner Ansicht der Schmidt'sche Plan, wenn er auch in Einzelheiten zu Ausstellungen Raum lässt, die sich bei der weiteren Bearbeitung von selbst erledigen, in seinen Grundideen reif, also nicht abänderungsbedürftig ist. Die Stadt befindet sich daher auch in dieser Hinsicht in günstiger Lage. —

— B. —

Vermischtes.

Zum fünften internationalen Architekten-Kongress in Paris vom 29. Juli bis 4. August. Unter den zahlreichen Kongressen, welche aus Anlass der Pariser Weltausstellung dieses Jahres in den Monaten Juni bis September in Paris abgehalten werden und die alle menschlichen Schaffens- und Wissensgebiete berühren, steht uns der fünfte internationale Architektenkongress, zu welchem die französische Republik durch ihr Ministerium für Handel, Industrie, Post- und Telegraphenwesen die Einladungen hat ergehen lassen und zu dessen Besuch der „dauernde Ausschuss" und das deutsche „Comité de patronage" im Anzeigentheil dieses Blattes einladen, am nächsten. Auf dem Kongress werden eine Reihe bemerkenswerther und Tagesfragen berührender Vorträge gehalten werden, z. B. über das künstlerische Eigenthum an Werken der Baukunst, über den modernen Stil, über den Hochschul-Unterricht in der Architektur, über die Führung der Bezeichnung „Architekt" in den verschiedenen Staaten, über die Bewegung für die Errichtung von Wohnungen für die minderbemittelten Volksklassen in den verschiedenen Staaten, über die Erhaltung der künstlerisch und historisch bemerkenswerthen Baudenkmäler, über den Einfluss der Baupolizei auf die architektonische Gestaltung unserer Bauten usw. Ueber die bereits von den deutschen Architekten in Aussicht gestellten Vorträge haben wir S. 220 berichtet. Mit dem Kongress wird eine Ausstellung von Originalzeichnungen der Architekten verbunden sein, die vom 30. Juli bis 4. Aug. in der Ecole des Beaux-Arts, rue Bonaparte 14, auf dem linken Ufer der Seine, angeordnet wird. Die Ausstellung umfasst architektonische Zeichnungen des XIX. Jahrhunderts und aus vorangehenden Zeiten und ergänzt bis zu einem gewissen Grade die Architektur-Ausstellung des Kunstpalastes der Avenue Nicolas II. und die Architekturblätter der Centennal- und der Dezennal-Ausstellung. Die Ausstellung wird hauptsächlich malerische Ansichten des Aeusseren oder Inneren in Aquarell oder in anderer malerischer Darstellung enthalten. Mit dem Kongress sind ausserdem gemeinsame Besichtigungen der Weltausstellung, hervorragender Bauwerke, Ausflüge nach Chantilly usw. und festliche Veranstaltungen verbunden. Wie bei dem Brüsseler Kongress es in so ausgezeichneter Weise geschehen war, so hat auch diesmal der Arch.- und Ing.-Verein in Köln durch einen besonderen Ausschuss mit Hrn. Arch. Karl Kaaf an der Spitze die Angelegenheiten der deutschen Kongressbesucher in die Hand genommen. Man möge sich daher in allen Angelegenheiten des Kongresses vertrauensvoll an Hrn. Kaaf und an den ihm unterstellten Ausschuss wenden, dessen sorgfältige Umsicht allen Theilnehmern des Brüsseler Kongresses in dankbarer Erinnerung ist. Wer unabhängig reist, wähle eine der üblichen Touren über Aachen-Jeumont, Metz oder Avricourt. Die französischen Schnellzüge fahren gut. Bei der in Paris herrschenden Ueberfüllung empfiehlt es sich, möglichst vorher sich Quartier zu sichern und wenn dies nicht angängig ist, die Ankunft in Paris so einzurichten, dass sie am Vormittag erfolgt, denn nur dann gewähren die besuchteren Hôtels einige Wahrscheinlichkeit für die Unterkunft. Vorausmeldungen pflegen nicht unter allen Umständen berücksichtigt zu werden. Ein gewisser, wenn auch bescheidener Sprachschatz empfiehlt sich nicht in Gesellschaft reisenden Ausstellungsbesuchern sehr, denn der Franzose ist nicht in der Lage wie der Italiener, dem Fremden die Wünsche vom Gesichte ablesen zu können. Das Gepäck beschränke man am zweckmässigsten auf das Nothwendigste. —

Ehrenbezeugungen an Techniker. Aus Anlass der Vollendung des Elbe-Trave-Kanales beschloss der Senat von Lübeck, den leitenden Technikern dieses Unternehmens Ehrengaben zuzuwenden und zwar eine Gabe von 100000 M. Hrn. Baudir. Rehder, und eine solche von 25000 M. Hrn. Brth. Hotopp. Die technischen Kreise werden die hierin liegende Anerkennung hervorragender technischer Leistungen seitens der Staatsbehörde mit lebhaftem Beifall begrüssen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für das neue Dresdener Rathhaus. Unseren vorläufigen Bemerkungen S. 300 sind wir heute in der Lage, folgendes anzufügen: Die Verhältnisse des Lageplanes gestatten eine Anlage, die des malerischen Reizes nicht entbehren dürfte. Das Rathhaus soll Unter-, Dach- und nicht mehr als vier Vollgeschosse erhalten. Die äusseren Hauptansichten sind in Sandstein, die Hofansichten in Ziegel- und Putzbau zu planen. Der streng gothische Baustil ist auszuschliessen, im übrigen aber eine Vorschrift über den Stil nicht gemacht. Der Preis des cbm umbauten Raumes soll 30 M. nicht überschreiten. Im Rathhause sind 19 Raumgruppen für die verschiedenen Verwaltungszweige unterzubringen, darunter ein Rathssitzungssaal mit Nebenräumen, und Stadtverordnetenräumen, deren zusammenhängende Benutzung bei Festlichkeiten möglich ist.

Zur Preisbewerbung sind Architekten, die Angehörige des Deutschen Reiches sind, zugelassen. Verlangt sind ein Lageplan 1 : 1000 (das Programm sagt irrthümlich 1 : 200), sämmtliche Grundrisse, 3 Hauptansichten, die hauptsächlichsten Durchschnitte 1 : 200, eine perspektivische Ansicht und die üblichen Berichte. Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe gehen in das unbeschränkte Eigenthum und in das völlig freie Benutzungsrecht der Stadt Dresden über. Die Zuerkennung eines Preises oder der Ankauf eines Entwurfes begründen keinen Anspruch auf die weitere Bearbeitung der Aufgabe oder auf Bauleitung. Nicht recht würdig eines so vornehmen Gemeinwesens, wie es die Stadt Dresden ist, ist die Ablehnung aller Verantwortung für eine etwaige Beschädigung der Arbeiten. Wir meinen, dass die monatelange, freiwillige und angestrengte Arbeit der Theilnehmer des Wettbewerbes in diesem Punkte ein grösseres Entgegenkommen des Rathes von Dresden hätte finden können. Abgesehen aber hiervon gehört der Wettbewerb zu den anziehendsten der letzten Jahre und dürfte eine grosse Betheiligung hervorrufen. —

Das Preisausschreiben des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen betr. Erfindungen und Verbesserungen, sowie schriftstellerische Arbeiten aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens, welches im März 1898 erlassen wurde und über das wir S. 156 Jahrg. 1898 berichteten, ist nunmehr entschieden und die für Preise ausgesetzte Summe von 30 000 M. wie folgt vertheilt worden. Ein Preis von 7500 M. Hrn. Fabrikanten Hagans in Erfurt für eine Lokomotive mit drehbarem Treibachsengestell. Ein Preis von 3000 M. wurde zuerkannt Hrn. Reg.- und Brth. Sigle in Essen für eine Gleisbremse; Hrn. kgl. Brth. Breidsprecher in Danzig für eine Vorrichtung zum Uebergang von Eisenbahnwagen auf russische Spurweite ohne Umladen; Hrn. Reg.- und Brth. Bräuning in Köslin für eine Anzahl eisenbahntechnischer Schriften. Ein Preis von 1500 M. wurde zuerkannt Hrn. Ing. Schuler in Berlin für die Konstruktion einer Schienenstossverbindung mit Keillaschen; Hrn. Prof. Barkhausen in Hannover, Geh. Ob.-Brth. Blum in Berlin, Reg.- und Brth. Borries in Hannover, Ing. Strach in Wien, Reg.-Rth. Dr. Eger in Berlin, Ing. v. Dormus in Wien, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rth. Dr. von der Leyen in Berlin für hervorragende litterarische Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens.

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer evangelisch-lutherischen Kirche in Hannover, von dem wir S. 104 berichteten, ist mit 74 Entwürfen beschickt und dahin entschieden worden, dass der I. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Dreipass" des Hrn. Brth. Prof. Stier in Hannover, der II. Preis dem Entwurf „Centralraum" der Hrn. H. Räter und O. Kuhlmann in Charlottenburg und der III. Preis dem Entwurf „Ostwende" des Hrn. Otto Lüer in Hannover zuerkannt wurde. Der Entwurf „Orientirt" der Hrn. Fastje und Schaumann in Hannover wurde zum Ankauf empfohlen. —

In dem Wettbewerb des „Praktischen Rathgebers" in Frankfurt a. O. betr. Entwürfe zu einem einfachen Landhaus, errang den ausgesetzten Preis von 400 M. Hr. Arch. Reinh. Nitzsche in Berlin. —

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Durch einen Druckfehler ist in No. 40 S. 295 die Firma, welche die Terrazzoböden für den neuen kgl. Marstall in Berlin geliefert hat, als Pellario & Co. bezeichnet worden. Es ist in Wirklichkeit die Firma Pellarin & Co. in Rixdorf bei Berlin.

Hrn. C. in Goslar. Der Erfinder und Hersteller des in u. No. 77 v. 27. Sept. 1899 beschriebenen Zeichentisches J. E. Mose in Breslau ist verstorben. Eine öffentliche Anfrage, ob und von wem der bezgl. Tisch gegenwärtig angefertigt wird, die wir aufgrund eines früheren Ansuchens erlassen hatten, ist leider erfolglos geblieben

Anfragen an den Leserkreis.

Wie haben sich die „Columbus"-Wandpaneele und Zimmerdecken der Aktiengesellschaft für Cartonage-Industrie in Dresden bewährt und sind solche dorten viel verwendet worden?

P. K. in Eltville.

Inhalt: Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall. — Ueber einige Tunnel-Umbauten auf den Grossherzogl. Badischen Staats-Eisenbahnen. — Kanalisation von Kiel. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten. — Verband deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Tagesordnung der XXIX. Abgeordneten-Versammlung in Bremen.

Freitag, den 31. August und Sonnabend, den 1. September 1900.

1. Vorlage des Geschäftsberichtes: Allgemeines, Mitgliederstand, Bericht über die litterarischen Unternehmungen des Verbandes.
2. Vorlage der Abrechnung für 1899.
3. Vorlage des Voranschlages für 1901.
4. Bestimmung des Ortes für die Geschäftsstelle des Verbandes für die Jahre 1901 bis 1904 (§ 21 b. der Satzungen).
5. Wahl des Geschäftsführers für die Jahre 1901 bis 1904 (§ 27 der Satzungen).
6. Wahl zweier Vorstandsmitglieder für die Jahre 1901 und 1902 (§ 26 der Satzungen) anstelle der ausscheidenden Hrn. Stübben und v. d. Hude.
7. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1901.
8. Wahl des Ortes für die Wanderversammlung 1902.
9. Bericht über die Ergebnisse der Verbands-Zeitschrift. Wahl eines neuen Verlegers anstelle der Gebrüder Jänecke, welche den Verlagsvertrag gekündigt haben.
10. Bericht über die Denkschrift betreffend die Stellung der städtischen höheren Baubeamten. Berichterstatter: Hr. Stadtbrth. Kölle.
11. Das deutsche Bauernhaus. Berichterstatter: Hr. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn.
12. Honorarnorm für Arbeiten des Architekten. Berichterstatter: Hr. Brth. Unger.
13. Honorarnorm für Arbeiten des Ingenieurs. Berichterstatter: Hr. Oberbrth. Prof. Baumeister.
14. Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und deren Ausführung. Berichterstatter: Hr. Oberingenieur F. Andreas Meyer.
15. Antrag der Vereinigung Berliner Architekten auf Abänderung der Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerbungen. Berichterstatter: Hr. Brth. v. d. Hude.

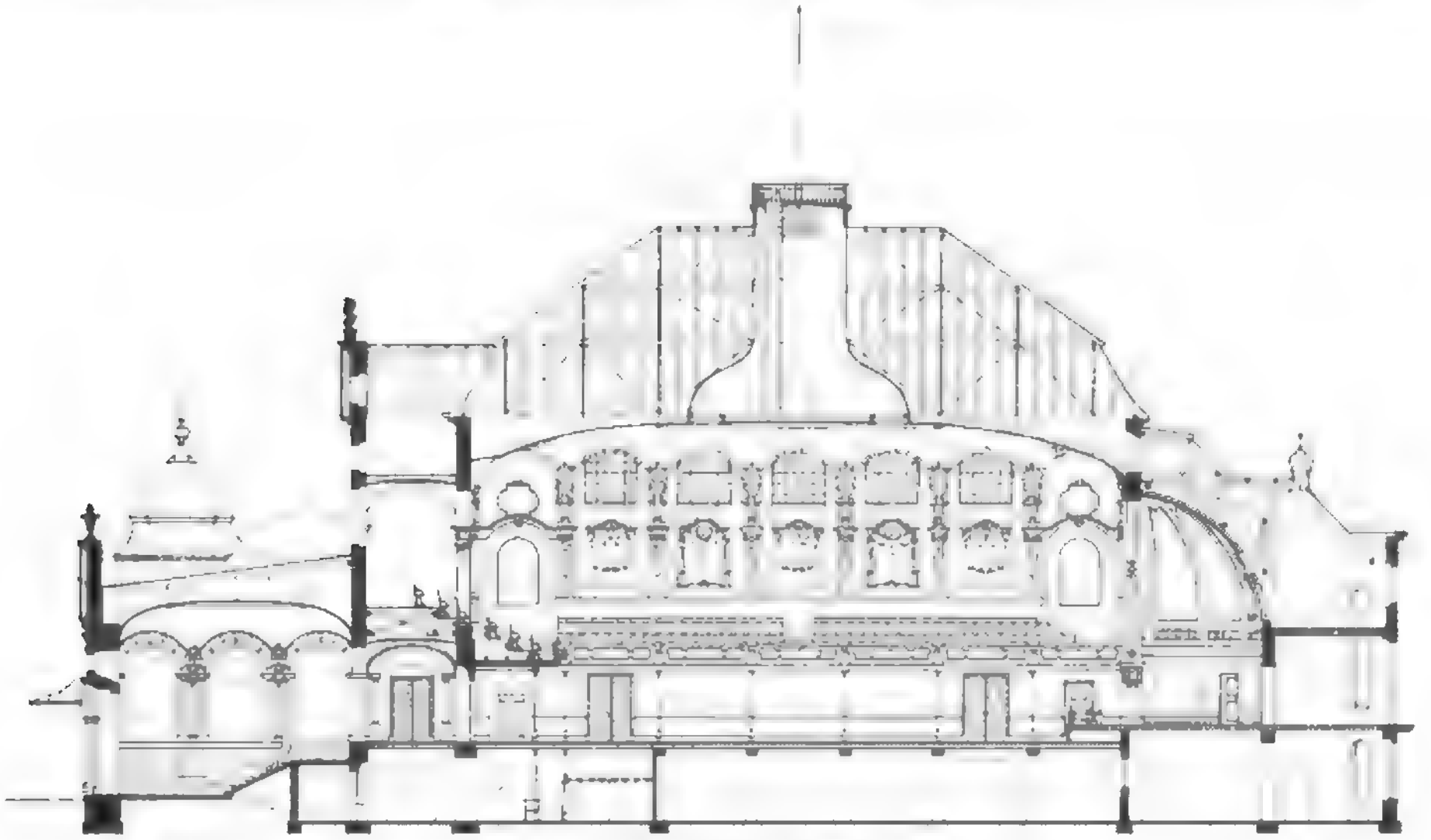
Berlin, im Juni 1900.

Der Verbands-Vorstand.

Stübben. v. d. Hude. v. Weltzien. Waldow. Pinkenburg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 51. Berlin, den 27. Juni 1900.



LANGSSCHNITT

Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 315.

Bei dem Aufbau des Gebäudes war durch die Beschränkung der Baumittel die Verwendung von Haustein für das Aeussere ausgeschlossen und es konnte dieses Material selbst am Sockel und an anderen dem Blick und den Einflüssen der Witterung ausgesetzten Theilen umsomehr gegen Beton vertauscht werden, als nicht nur Oberbayern durch die vorzüglichen Materialien eine besondere Kunst des Betonbaues ausgebildet hat, die in gleicher Weise hohen künstlerischen wie konstruktiven Anforderungen genügt, sondern auch Reichenhall besonders ein, wie die Architekten sagen, musterhaftes Material zu dieser Bauweise darbietet. Die Fassadenflächen wurden durch eine wirkungsvolle Putztechnik geschmückt im Anschluss an die Vorbilder, welche das bayerische Hochgebirge in so vortrefflichen Beispielen und in so reicher Auswahl im Laufe der letzten Jahrhunderte hervorgebracht hat. Auf diese Vorbilder ist auch die Wahl eines maassvollen Barockstiles zurückzuführen, unter dessen Anwendung es mit dem hervorragenden künstlerischen Geschick der Mitarbeiter des Baues gelungen ist, nicht nur eine weise Oekonomie der Bauformen walten zu lassen, sondern auch die Flächen mit den einfachsten Mitteln der Putztechnik zu beleben. In der glücklichen Putzstilistik, wie sie insbesondere in der Rückfront S. 315 zum Ausdruck kommt, liegt mit ein Hauptverdienst des trefflichen Baues. Etwas reichere ornamentale Mittel haben für die Auszeichnung des Haupteinganges gedient. Bei seiner künstlerischen Gestaltung war augenscheinlich das Belvedere in Wien das vielbenutzte Vorbild; vielleicht empfindet man hier etwas den mangelnden Sockel des Mitteltheiles des Haupteinganges.

Auch der innere Ausbau war von den Rücksichten auf die sparsam bemessene Bausumme beherrscht; dazu kamen die von ärztlicher Seite gestellten Forderungen, Stoffe und andere Bakterienablagerungsstätten möglichst zu vermeiden. Für die Ausstattung des Vestibüls erschien es angemessen, den Marmor der benachbarten Brüche des Untersberges für Sockel, Treppen und Säulen zu verwenden. Wände und Decken erhielten einen einfachen Schmuck aus angetragenen Ornamenten. Bei den kleineren Sälen und Räumen wurde darauf geachtet, unter Vermeidung eines unangebrachten Prunkes ihnen vor allem den Charakter behaglicher Wohnlichkeit zu verleihen, soweit dies in einem öffentlichen Gebäude möglich ist. Höhere Akkorde, jedoch immer noch in maassvollen Grenzen, schlägt der Schmuck des grossen Saales an. Zu den seine Wände und die Decke zierenden angetragenen Ornamenten gesellt sich ein Deckenbild von der Hand des Prof. Kolmsperger in München, den Sonnenaufgang in den Bergen darstellend. Ein Bildniss des Prinzregenten von Bayern schmückt die Kaminwand des grossen Lesesaales und eine grössere Anzahl von Gemälden aus den Beständen der kgl. Gallerie in Schleissheim sind auf die kleineren Räume als vornehmer Schmuck vertheilt.

In technischer Beziehung ist zu erwähnen, dass die sämmtlichen Fundamente bis Sockeloberkante, die Pfeiler der Haupteingänge, der grösste Theil der Fensterverdachungen, alle Postamente, Balustraden, die Hauptgesims-Hängeplatten, alle Vasen, Büsten, kurz alle die Fassadentheile, deren Ausführung in Putz eine längere Widerstandsfähigkeit gegen die Witterung nicht gewährleistet hätte, in Beton ausgeführt wurden, zugleich ein glänzendes Zeugniss für die Ergiebigkeit dieser Bauweise. Die Modelle hierzu sowie auch für die angetragenen Ornamente der Fassaden und des Inneren wurden in München hergestellt. Die Fassaden sind in Kalkputz ohne Zementzusatz geputzt, die Dächer mit rothen Bieberschwänzen gedeckt. Wo nicht, wie beim grossen Saale des Tanzens wegen, Holzbalken gefordert waren, wurden die Zwischendecken aus Eisenbalken mit Beton erstellt. Der

Digitized by Google

Dachstuhl des grossen Saales wurde in Eisen aufgerichtet, um die Möglichkeit zu gewinnen, ihn zur Tragung des grossen Moniergewölbes des Saales mitbenutzen zu können. Dieses Gewölbe ist 18 m freispannend.

Inbezug auf die übrigen technischen und hygienischen Einrichtungen des Hauses, zunächst die Heizung, ist zu bemerken, dass das Kurhaus im Winter geschlossen ist, somit eine Winterheizanlage nicht nöthig wurde. Für die etwaigen kühlen Tage der von Mai bis Oktober sich erstreckenden Saison ist ein „Temperiren" der Räume durch Ofenheizung vorgesehen. Die Beleuchtung der Räume erfolgt durch elektrisches Glühlicht auch für den grossen Saal, da es nicht möglich war, für den in Reichenhall allein zur Verfügung stehenden Wechselstrom geräuschlos brennende Bogenlampen zu erhalten. Aus hygienischen Rücksichten wurde in der inneren Ausstattung die Verwendung von Stoffen auf das Nöthigste beschränkt. Die Bodenbeläge wurden möglichst fugenlos hergestellt und in der Hauptsache Terrazzo und Linoleum verwendet. Nur der grosse Saal erhielt wiederum des Tanzens wegen einen eichenen Riemenboden. Die auf sämmtliche Räume erstreckte Ventilation erfolgt durch einen elektrisch betriebenen Absauger; die Zuführung der frischen Luft geschieht in einfachster Weise durch die oberen Fensterflügel. Die Bedürfnissräume sowie die zahlreich vertheilten Spucknäpfe haben Schwemmspülung. — Am 20. Sept. 1898 wurde mit dem Abbruch der auf dem Bauplatze stehenden Villen begonnen; bald darauf wurden die Gründungsarbeiten in Angriff genommen und die Weiterführung und Vollendung des Baues so gefördert, dass das Haus zum Beginn dieser Saison seiner Bestimmung übergeben werden konnte. Die reinen Baukosten haben rd. 399 000 M., d. i. 18,4 M. für 1 cbm umbauten Raumes betragen; für die innere Einrichtung wurden weitere 50 000 M. nöthig, sodass die gesammten Kosten auf rd. 449 000 M. sich stellen. Für die Entwurfsarbeiten für das Kurhaus war hauptsächlichster und feinsinniger Mitarbeiter Hr. Arch. Franz Habich, unter dessen Leitung die Hrn. Arch. Albrecht u. Aschenfeld mit der Bearbeitung der Einzelpläne betraut waren. In die örtliche Bauleitung theilten sich nacheinander die Hrn. Hintsche, Müller u. Schuster. Zur Bauausführung wurden, wo es irgend anging, die Gewerbetreibenden von Reichenhall herangezogen, wobei die Generalunternehmerin einzelne Arbeiten durch Abgabe geschulter Handwerker unterstützte. Es führten aus: die Erd-, Maurer-, Betonirungs- und Rabitzarbeiten E. Schmidt in Reichenhall; die Steinmetzarbeiten die Marmorindustrie Kiefer in Kiefersfelden und die Granitwerke Blauberg in München; die Zimmerarbeiten Kugelstätter in St. Zeno und Brandauer in Reichenhall; die Tischlerarbeiten Fischer in Reichenhall; die Schlosser- und Kunstschmiedearbeiten G. Prechter & Sohn in Reichenhall, Pet. Kölbl Sohn und Brand & Lambrecht in München; die Spänglerarbeiten J. Schneider in München; die Glaserarbeiten X. Ostermaier in Reichenhall; die Stuckarbeiten Maile & Blersch und Rottenhöfer in München. Die Eisenlieferung und Eisenkonstruktions-Arbeiten hatten S. A. Wassermann's Nachfolger, Reichenhall, Eisenwerk München in München, F. S. Kustermann-München und das Hüttenwerk Achthal in Hammerau, die Parketarbeiten G. Wrede & Co. in Reichenhall, die Dachdecker- und Blitzableitungs-Arbeiten F. Ackermann in St. Zeno und das Thonwerk Kolbermoor, die Beton- und Terrazzopflaster-Arbeiten J. Odorico in München übernommen. Es lieferten ferner die Maler- und Anstreicher-Arbeiten J. Forster in Reichenhall und Barth & Co. in München; die Oefen J. Schulmayr in Reichenhall, J. Schweitzer und Sugg, Kaiser & Co. in München; die Herd- und Küchen-Einrichtung F. Wamsler in München; die Wasseranlagen J. Schneider in München in Verbindung mit Reichel & Glavian in Reichenhall; die Beleuchtungs-Anlagen das städt. Elektrizitätswerk Reichenhall; die Ventilations-Anlagen Gebr. Körting in München; Linoleum und Linkrusta F. Fischer & Sohn in München; die Tapezierer-Arbeiten F. Arnold in Reichenhall. Die ausführende Firma erklärt, dass die Reichenhaller Gewerbetreibenden „mit unermüdlichem Fleiss und hingebender Liebe an die zumtheil für sie neuartigen Aufgaben herantraten". —

Vermischtes.

Aus der Tagesordnung der 41. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Köln vom 2. bis 5. Juli 1900 erwähnen wir, dass der erste Versammlungstag der Eröffnungsrede des Vorsitzenden, dem Geschäftsbericht des Direktors, sowie den Vorträgen der Hrn. Schott (Die Braunkohlen-Industrie des Kölner Bezirkes) und Wagener (Beiträge zur Frage der Kraftgasverwerthung) gewidmet ist. Am zweiten Versammlungstag werden geschäftliche Angelegenheiten des Vereins verhandelt, darunter die Weltausstellung in Paris, Herausgabe eines internationalen technischen Wörterbuches usw. Am dritten Tage findet ein Ausflug nach Bonn und in das Siebengebirge statt. Von den festlichen Veranstaltungen ist zu bemerken, dass am 1. Juli eine Begrüssungs-Zusammenkunft im Gürzenich, am 2. Juli eine Besichtigung des Domes und das Festessen im Gürzenich, am 3. Juli eine Besichtigung von Fabriken und technischen Anlagen stattfindet und zwar der Ribbert'schen und Gruhl'schen Braunkohlenwerke in Hermülheim und Brühl, der Hafenanlagen, Wasser- und Elektrizitätswerke, der Rhein. Glashütten-Akt.-Ges., der städt. Gaswerke und der Elektrizitäts-Akt.-Ges. Helios, des Schlacht- und Viehhofes und der Eisenbahn-Hauptwerkstätte in Nippes, der Maschinenbau-Anstalt Humbold und der Akkumulatoren-Fabrik Gottfr. Hagen, der Gasmotoren-Fabrik Deutz und der Maschinen-Fabrik van der Zypen & Charlier. Am 4. Juli findet der genannte Ausflug nach Bonn, am 5. Juli ein Ausflug nach der Müngstener Brücke und nach Elberfeld statt, wozu der bergische Bezirksverein die Einladungen hat ergehen lassen. —

Eine Berliner Weltausstellung? Wie Berliner Montagsblätter wissen wollen, werde in „maassgebenden" Kreisen eine Berliner Weltausstellung für das Jahr 1905, spätestens 1907, ernsthaft erwogen und es sei ein Theil des Tempelhofer Feldes dafür ins Auge gefasst. Diese Nachricht ist an und für sich nicht überraschend. Noch nach jeder Ausstellung sind in den konkurrirenden Ländern oder Städten ähnliche Gedanken aufgetaucht und es hat immer und überall Kreise gegeben, welche, ohne Rücksicht auf die sonstigen Verhältnisse, in der Vorbereitung und Durchführung einer Ausstellung ein willkommenes Mittel erblickten, auf der Stufenleiter der Oeffentlichkeit emporzuklettern. Um so mehr haben die besonnenen und wirklich „maassgebenden" Kreise die Pflicht, den Ausstellungsgedanken mit aller kühlen Zurückhaltung zu erwägen. Der Umstand, dass den Weltausstellungen in London und Wien weitere nicht gefolgt sind, dass von einer dritten amerikanischen Weltausstellung bis heute ernstlich nichts verlautet und der Hinblick darauf, dass die wiederholten Pariser Weltausstellungen nur oder doch vorwiegend aus politischen Gründen abgehalten wurden, sollte doch zu denken geben und zu der Erwägung veranlassen, ob denn eine Berliner Weltausstellung zu den unbedingten Nothwendigkeiten für die wirthschaftliche und politische Weiterentwicklung des Deutschen Reiches und für seine Machtstellung unter den Völkern des Erdballes gehört. Und sollte man dann in der That zu der Ueberzeugung kommen, dass es ohne eine deutsche Weltausstellung absolut nicht mehr geht, dann sollte man sich eindringlich fragen, ob eine Ausstellung in der bisherigen Form das Richtige ist, oder ob man nicht einem neuen Ausstellungs-Unternehmen auch einen neuen Gedanken unterlegen müsse. Wer die diesjährige Pariser Weltausstellung genossen hat, wird mit dem sicheren Gefühle heimgekehrt sein, dass dieselbe Anforderungen stellt, welche die physische Aufnahmefähigkeit des Besuchers einfach überschreiten und dass es in diesem Sinne nicht mehr weiter gehen kann. Daraus ergiebt sich für diejenigen, die geneigt sind an in ihrer Art hervorragenden Beispielen zu lernen, die Pflicht, dem Ausstellungsgedanken nur mit der äussersten Zurückhaltung näher zu treten und in erster Linie zu erwägen, ob ihm überhaupt Folge zu geben sei. In einem seiner aus der vollen Wahrheit des Lebens gegriffenen Stücke lässt Anzengruber eine Figur die Frage aufwerfen: „Ja, muss das sein?" Müssen wir in der That absolut eine Berliner Weltausstellung mit all ihren Hoffnungen und Enttäuschungen haben und genügt für das Gedeihen des Reiches nicht auch eine ruhige und stetige Weiterentwicklung ohne das Blendfeuerwerk einer Ausstellung? —

Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall. Architekten: Heilmann & Littmann in München. — Vorder- und Rückseite

Digitized by Google

Bestrafung eines Architekten wegen Annahme von Provisionen seitens der Unternehmer. Eine Mittheilung in No. 475 der Köln. Ztg. berichtet unter dem 19. Juni aus Wiesbaden, dass das dortige Schöffengericht einen Architekten wegen Betruges in eine Geldstrafe von 150 M. genommen habe, weil er sich bei der Uebernahme eines Baues neben der vereinbarten Entschädigung von den Lieferanten der Sandsteine eine Provision von 5 % hatte zahlen lassen. Ein Zeuge soll die Meinung ausgesprochen haben, dass die Zahlung derartiger Provisionen üblich sei.

Wir lassen vorläufig dahingestellt, ob diese Mittheilung in allen Einzelheiten richtig ist und wie die näheren Umstände des Falles beschaffen waren. Gegenüber etwaigen verallgemeinerten Schlüssen, die aus demselben gefolgert werden könnten, möchten wir jedoch ausdrücklich betonen, dass die deutsche Architektenschaft gegen ein Verfahren, wie es hier vorgekommen und zur gerichtlichen Bestrafung gelangt ist, stets auf das entschiedenste Stellung genommen hat. In § 7 Absatz n. der vom Verbande deutscher Arch.- u. Ingen.-V. aufgestellten „Norm zur Berechnung des Honorars für Arbeiten des Architekten und Ingenieurs" heisst es: „Ausser der Honorirung durch den Bauherrn darf der Architekt oder Ingenieur keinerlei Bezüge durch Lieferanten oder Unternehmer beanspruchen oder annehmen".

Damit ist wohl die Unrichtigkeit der Meinung, dass ein solches Verfahren in Deutschland „üblich" sei, ausreichend erwiesen. Sollte es trotzdem hier und da vorgekommen sein, so dürfte die Auffassung, welche demselben nunmehr von gerichtlicher Seite zutheil geworden ist, allerdings in wirksamster Weise dazu beitragen, es für die Zukunft zu unterdrücken. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. die künstlerische Ausgestaltung der Charlottenburger Brücke. Dem uns inzwischen zugegangenen Protokoll entnehmen wir, dass von 53 eingereichten Entwürfen 2 wegen Verstosses gegen das Programm ausgeschlossen und bei der ersten Sichtung 24 Entwürfe ausgeschieden wurden, die theils in der Gesammtanordnung, theils in ihrer künstlerischen Auffassung und Gestaltung unzulänglich erschienen. Einer zweiten Sichtung verfielen weitere 13 Entwürfe, deren künstlerischen Werth das Preisgericht nicht für so ausreichend erachtete, dass diese Entwürfe auf die engere Wahl gestellt werden konnten. Auf letzterer verblieben 14 Entwürfe, welchen eine zumtheil sehr eingehende Beurtheilung gewidmet ist. Unter ihnen werden, wie gemeldet, der I. Preis einstimmig dem Entwurf „Platz!" des Hrn. Fr. Pützer in Darmstadt, die beiden II. Preise gleichfalls einstimmig dem Entwurf „Vor dem Thore" des Hrn. J. Welz und mit 6 von 8 Stimmen dem Entwurf „Zur Maienzeit" des Hrn. Winter in Ravensburg zuerkannt. An dem durch den I. Preis ausgezeichneten Entwurf rühmt das Protokoll die zweckmässige Leitung des Verkehres, die hervorragende künstlerische Gestaltung und die meisterhafte Darstellung. Durch einen stadtthorartigen Ueberbau auf dem höchsten Punkte der Brücke sei die von Berlin nach Charlottenburg ziehende Strasse in zwei Theile zerlegt, sodass sowohl von Berlin wie von Charlottenburg gesehen für das Auge ein Ruhepunkt geschaffen und der Eintritt in die Stadt wirksam hervorgehoben werde. Die schönen Blicke zum Landwehrkanal und Thiergarten seien frei gelassen, dagegen das Salzufer und Charlottenburger Ufer durch die Architektur in vortheilhafter Weise abgeschlossen. Gegen die wuchtigen und schlichten architektonischen Formen hat das Protokoll das Bedenken der Fremdartigkeit mit Bezug auf die Oertlichkeit. Die auf der Brücke angeordneten Pylonen des Entwurfes „Vor dem Thore" erklärt das Protokoll als von vortrefflicher architektonischer Wirkung; der gebogene Wandelgang neben der Brücke biete von der Berliner Strasse her einen interessanten und malerischen Einblick, wogegen die Ansicht vom Gartenufer her weniger befriedigend sei. Auch werde die architektonische Wirkung durch die schiefe Anordnung der Brücke und die dadurch bedingte verschobene Stellung der Aufbauten beeinträchtigt. Im übrigen sei die verschiedenartige Ausbildung der Aufbauten künstlerisch berechtigt und trage zur malerischen Erscheinung des Bauwerkes wesentlich bei. In dem Entwurf „Zur Maienzeit" bilden die Brücke und ihr architektonischer Aufbau ein vortreffliches Ganzes; die Architektur sei malerisch und wirkungsvoll, die Formen schön und kraftvoll, einzelne Theile fremdartig. Bei dem zum Ankauf empfohlenen Entwurf „Bitt' schön" der Hrn. Krämer & Herold in Düsseldorf anerkennt das Preisgericht die vortheilhafte Gruppirung der Aufbauten durch die Anordnung der Brückenwiderlager senkrecht zur Strassenaxe. Der Entwurf zeige einen schönen architektonischen Aufbau in flotter Behandlung und gefälligen Formen, doch werde der Verkehr verhältnissmässig stark eingeschnürt. An dem Entwurf „en avant" lobt das Preisgericht den auf der Ostseite der Brücke angeordneten Vorhof als malerisch und reizvoll. Der Schmuck der Brücke nur durch Obelisken und Kandelaber sei nicht bedeutungsvoll genug. Die Formen der Gesammtanlage seien der Oertlichkeit angemessen und von schönen Verhältnissen. In dem Entwurf „Schinkel" wird der Zugang zur Brücke von der Westseite durch schöne Terrassen wirkungsvoll vorbereitet, die Säulenaufbauten stehen mit der Oertlichkeit in glücklichem Einklang. Dagegen lasse die Brücke selbst eine architektonische Ausbildung vermissen.

Einer Aufforderung, sich über die maassgebenden Gesichtspunkte für die Ausführung der Brücke zu äussern, kamen die ausserhalb der städtischen Verwaltung Charlottenburgs stehenden Preisrichter dahin nach, dass sie keinen der preisgekrönten oder zum Ankauf empfohlenen Entwürfe zur Ausführung geeignet erklärten. Die Breitenabmessung der Brücke sei so zu wählen, dass die Durchführung der jetzt bestehenden Wege und Strassen mit ihren Baumreihen uneingeschränkt möglich sei und eine Trennung des Schnellverkehrs, des Lastenverkehrs, der Reit- und Fusswege durchgeführt werde. Die Breite des Kanals sei nicht einzuschränken, vielmehr seien die Wasserflächen so weit zu verbreitern, als es die Steigungsverhältnisse der Wege und die Höhe des Brückenbogens irgend zulassen. Die Widerlager der Brücke seien senkrecht zur Strasse zu legen. Ausserdem wird erklärt, in dem Urtheil des Preisgerichtes liege nicht eine Empfehlung an die Stadt Charlottenburg, in jedem Falle die Brücke mit einem Thorbogen zu überbauen; vielmehr sei, da die Ansichten getheilt seien, zu empfehlen, in einem engeren Wettbewerb unter den 3 Siegern zwei Aufgaben zu stellen: einmal die Ueberbauung der Hauptstrasse durch ein Thor, das andere Mal eine architektonische Betonung der Strassenränder mit entsprechender künstlerischer Vorbereitung und Anpassung an die landschaftliche Umgebung. —

Wettbewerb Deutsches Haus Cilli. Mitarbeiter des an vierter Stelle ausgezeichneten Entwurfes ist nicht, wie von Cilli irrthümlich berichtet wurde, Hr. C. Gross, sondern Hr. Henry Gross in Köln a. Rh. —

Wettbewerb Badeanstalt Gelsenkirchen. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Adele" sind die Hrn. W. Fischer und Balser in Hagen i. W. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Arch. Franz Block zu Lehe ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Hamburg. Beim Ingenieurwesen der Baudeput. sind der Diplom-Ing. Josef Hohoff und der Reg.-Bfhr. Christian Bernhard Schwoon zu Bmstrn. ernannt. Der Bmstr. Konrad Richard Günther ist aus dem Hamburgischen Staatsdienste ausgeschieden.

Inhalt: Das königliche Kurhaus in Bad Reichenhall (Schluss). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Verband deutscher Arch.- und Ingen.-Vereine.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Köln/Berlin, den 22. Juni 1900.

Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Köln vom 2. bis 4. Juli 1900.

An die Einzelvereine!

Der Vorstand des Vereins deutscher Ingenieure hat in einem an den mitunterzeichneten Vorsitzenden gerichteten Schreiben den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zur Theilnahme an der in Köln vom 2. bis 4. Juli d. Js. stattfindenden Hauptversammlung eingeladen. Indem wir dies zur Kenntniss der Verbands-Mitglieder bringen, bitten wir, der Einladung recht zahlreich Folge zu leisten.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: Stübben. Der Geschäftsführer: Pinkenburg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * Nº. 52. *
* BERLIN * DEN 30. JUNI 1900. *

DIE ARCHITEKTUR AUF DER PARISER WELTAUSSTELLUNG IM JAHRE 1900. DER GROSSE KUNST-PALAST IN DER AVENUE NICOLAUS II. * EINBLICK IN DIE RUNDE SKULPTURENHALLE DES RÜCKWÄRTIGEN THEILES * * ARCHITEKT: THOMAS IN PARIS * *

Digitized by Google

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

XIV. Wander-Versammlung zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

Sonntag, den 2. September:

6 Uhr Vorm. Eröffnung der Auskunftstelle für Wohnungen im Hauptgebäude des Bahnhofs. Schluss 9 Uhr Ab.

8½ „ Abends. Begrüssung der Theilnehmer an der Wander-Versammlung durch den Arch.- und Ing.-Verein in den Räumen des Künstlervereins. Trunk und Imbiss, dargeboten vom Arch.- u. Ing.-V. Eine Anmeldestelle in einem der Vorsäle wird 9½ Uhr Abends eröffnet.

Montag, den 3. September:

8 „ Vorm. Eröffnung der Anmeldestelle im Bahnhof, Hauptgebäude.

9 „ Vorm. Erste allgemeine Versammlung im Künstlerverein:

1. Eröffnung durch den Vorsitzenden des Verbandes.
2. Begrüssung durch den Senat.
3. Bericht des Geschäftsführers über die Ergebnisse der Abgeordneten-Versammlung.
4. Vortrag des Hrn. Oberbaudirektor Franzius über: „Bremens bauliche Entwicklung".
5. Vortrag des Hrn. Dr. Schäfer, Assist. am Gew.-Museum über: „Das Bremer Rathhaus".

Um 1 Uhr: **Frühstückspause. Ausgabe der ersten Theilnehmerlisten. Mittagessen nach Belieben.**

10 „ Vorm. Eröffnung der Anmeldestelle im Künstlerverein. Nachmittags: Gruppenweise Besichtigung öffentlicher Gebäude und Privathäuser, sowie bautechnischer Sehenswürdigkeiten.

8 „ Abends. Fest im Rathhause und Rathskeller, gegeben vom Hohen Senate.

Dienstag, den 4 September:

9 „ Vorm. Zweite allgemeine Versammlung im Künstlerverein:

1. Geschäftliche Mittheilungen.
2. Vortrag des Hrn. Oberingenieur Lauter über: „Pariser Weltausstellungen".
3. a) Vortrag des Hrn. Dr. Neubaur: „Die Entwicklung der deutschen Handelsschiffahrt und die deutschen Uebersee-Interessen".
   b) Vortrag des Hrn. Ingenieur Zeiter, Oberlehrer am Technikum: „In den Maschinenräumen unserer modernen Seedampfer".

Frühstückspause wie am Montag. Ausgabe der zweiten Theilnehmerliste. Nach den Vorträgen gruppenweise Besichtigung öffentlicher Gebäude und Privathäuser, sowie bautechnischer Sehenswürdigkeiten.

7 „ Abends. Gemeinsames Festessen im Parkhause.

Mittwoch, den 5. September:

7¼ „ Vorm. Fahrt mittels Sonderzuges nach Bremerhaven und von dort mit einem vom Norddeutschen Lloyd gestellten Dampfer in See. Verpflegung an Bord, gegeben vom Norddeutschen Lloyd. Wiederankunft in Bremerhaven 6 Uhr. Mittels Sonderzuges nach Bremen. Ankunft 8 Uhr 3 Min.

Schluss der Wander-Versammlung.

Für diejenigen Theilnehmer, die in Bremen verbleiben, Treffpunkt Abends im Rathskeller.

Donnerstag, den 6. September:

Bei genügender Betheiligung:

a) Ausflug nach Geestemünde, Bremerhaven und zu den Bauten in der Aussenweser.
b) Ausflug nach Wilhelmshaven. — Besondere Programme werden hierfür noch aufgestellt.

Allgemeine Bestimmungen.

Am Freitag, den 31. August, und Sonnabend, den 1. September, wird die **Abgeordneten-Versammlung** im Künstlerverein tagen; ein besonderes Programm kommt hierfür zur Vertheilung.

Die Damen der Herren Theilnehmer werden am 3 und 4. September, sofern sie die Vorträge nicht anhören wollen, unter geeigneter Leitung die Umgebung Bremens besuchen. (Horn, Oberneuland und Vegesack, St. Magnus.)

Das Anmeldebureau zunächst im Bahnhofsgebäude, dann im Künstlerverein, wird durch besondere Merkmale kenntlich gemacht.

Die Ortsausschuss-Mitglieder und die Mitglieder des Architekten- und Ingenieur-Vereins tragen zu dem Festabzeichen besondere Schleifen. Die Theilnehmerkarten, Festabzeichen usw., sowie die Festschrift „Bremen und seine Bauten" werden bei den Anmeldestellen ausgegeben. Auch die Anmeldung zu den Ausflügen am 6. September ist bei diesen Stellen bis Dienstag, den 4. September, Mittags 12 Uhr, vorzunehmen. Die Festschrift wird auf Wunsch auch versandt.

Mit Rücksicht darauf, dass im September die Gasthöfe in Bremen sehr in Anspruch genommen sein werden, wird es nicht möglich sein, allen Theilnehmern Wohnungen in solchen anzuweisen, vielmehr müssen auch Privatwohnungen und solche, die gastfrei seitens der hiesigen Vereinsmitglieder und von Freunden derselben zur Verfügung gestellt werden, aushelfen. Aus diesem Grunde ist es dringend erwünscht, dass die auswärtigen Theilnehmer sobald als möglich, spätestens bis 15. August d. Js., sich bei Hrn. Branddir. Dittmann in Bremen anmelden. Auch mit Rücksicht auf die Seefahrt ist eine möglichst frühzeitige Anmeldung dringend zu empfehlen. Da die Zahl der Theilnehmer für die Seefahrt eine begrenzte ist, so muss für die Theilnahme an derselben unter Umständen die Reihenfolge der Anmeldung maassgebend sein.

Der Preis der Theilnehmerkarte beträgt für Herren 15 M, sofern sie die Festschrift erwerben, und 18 M., sofern sie von einem Erwerbe derselben absehen. Der Preis für eine Damenkarte beträgt 12 M.

Die Karten berechtigen:

1. Zum Bezuge des Buches „Bremen und seine Bauten" für den Vorzugspreis von 16 M. (Buchhändlerpreis 30 M. für das gebundene Exemplar).
2. Zur Inempfangnahme einer Karte der Stadt Bremen mit Angabe der Sehenswürdigkeiten.
3. Zur Theilnahme am Begrüssungsabend am 2. September.
4. Zur Theilnahme am Feste im Rathhause.
5. Zum Festessen (ausschl. Getränke) im Parkhause.
6. Zur Fahrt nach Bremerhaven und zurück und zur Seefahrt.

Die Damenkarten berechtigen zur Theilnahme an allen festlichen Veranstaltungen und den Ausflügen am 3. und 4. September in Bremens Umgebung.

Die Einführung von Gästen behält sich der Ortsausschuss vor.

Bremen, im Juni 1900.

Der Ortsausschuss: Bücking, Baurath, Vorsitzender.

Digitized by Google

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

II. Der grosse Kunstpalast in der Avenue Nicolaus II.

Architekten: Deglane, Thomas und Louvet.

Es ist die bedeutendste der bleibenden neuen Konstruktionen der Ausstellung dieses Jahres. Als man am 15. April d. J. die Avenue Nicolaus II., welche im Zuge der Alexander-Brücke die Champs Elysées schneidet und die rechts und links von dem grossen und dem kleinen Kunstpalast eingesäumt wird, eröffnete, da schrieb ein französischer Beurtheiler: „Et ce fut un long cri d'admiration." Man ist im Laufe der letzten 10 Jahre genügsamer geworden in Paris und was noch im Jahre 1889 als eine traditionelle Nachahmung ehemaliger grosser Zeiten eine nur bedingte Anerkennung gefunden hätte, erringt diese Anerkennung heute in uneingeschränktem Maasse. Das hängt mit dem Stillstand der französischen Kunstbewegung und mit dem Zurückgehen des gesammten Wirthschaftslebens in Frankreich zusammen. Wer auch nur 15 Jahre zurückblicken kann, dem eröffnen sich diese Wahrnehmungen mit erschreckender Deutlichkeit und lehren ihn, dass das Frankreich der dritten Republik in dieser Form nicht mehr lange bestehen kann. Die tiefgehenden Erschütterungen, welche die Krisen der letzten Jahre am Staatsorganismus hervorgerufen haben, sind unzweifelhaft die Vorboten kommender Dinge. Wer aber vermöchte in Frankreich zu sagen, welcher Art dieselben sind; wer vermöchte zu sagen, wie bald sie eintreten oder wie lange sie sich noch verzögern, wer vermöchte zu sagen, ob sie dem schönen Lande eine frischere Periode neuer Wirthschaftsthätigkeit bringen!

Der Stillstand aller Dinge ist in Paris, welches auch in diesem Falle infolge der straffen zentralen Gestaltung des Wirthschaftslebens, die in der Hauptsache auf Napoleon I. zurückgeht, das gesammte Frankreich vertritt, ein so auffallender und er wirkt gegenüber dem Geräusch der Ausstellung so beängstigend, dass man nur in einem gewaltsamen Ersatz des Alten neues Aufblühen erblicken kann. Manche meinen, diese Krisis trete bald nach Schluss der Ausstellung ein und es hätte die letztere überhaupt nur den Zweck gehabt, die Krisis zu vertagen. Dann behielten der Minister Napoléons I. und Hr. François Coppée Recht. Es ist gewiss möglich, dass die nach der Ausstellung eintretende natürliche Ernüchterung den Lauf der Dinge beschleunigt. Jedenfalls ist die nicht zu leugnende Zurückhaltung in allen öffentlichen Unternehmungen, insbesondere auch in der öffentlichen und privaten Bauthätigkeit, ein Umstand, der dem wiederholten Besucher von Paris besonders auffällt. Keine Unternehmungen von irgend welcher Bedeutung, zu welchen nicht, wie bei der komischen Oper und anderen Gebäuden eine gewisse Zwangslage drängte, sondern eine frische Entwicklung aus freier Anregung die Veranlassung bot, sind in den letzten 10 Jahren unternommen worden. Der Umbau der Universität ist seit längerer Zeit im Wesentlichen beendet; der Bau der Kirche des Sacré Coeur auf dem Montmartre zieht sich als eine schleichende Unternehmung durch Jahrzehnte schon hin, der Umbau des Bahnhofes von St. Lazare ist eine vereinzelte Unternehmung; selten nur entdeckt man in den Pariser Strassen einen Neubau. Das öffentliche Verkehrswesen wird im Inneren der Stadt noch im Wesentlichen durch den Omnibus und die Droschken beherrscht: nirgends, so weit man blicken kann, ein Ansatz zu einer gesunden vorwärts strebenden Thätigkeit. Es scheint, als ob sich der öffentlichen Faktoren eine gewisse Resignation bemächtigt habe und als ob diese auch auf die Vertreter der Kunst und Technik übergegangen sei. Hier wird kaum der hoffnungsreiche und fröhliche Hauch gespürt, der in Deutschland, Belgien, Holland und Oesterreich, ja selbst in den nordischen Staaten das Kunstleben durchzieht. Die französische Architektur-Ausstellung in dem hier zu schildernden Palast spricht Bände für diese Wahrnehmung. Es überwiegen die Aufnahmen, es stehen weit zurück die Arbeiten von grösserer praktischer Bedeutung. Neue Gestaltungen treten selten nur an die Oberfläche, die Architektur lebt in einer Art gezwungener Beschaulichkeit, seit 1889 hat sie sich in demselben Maasse rückwärts bewegt, in welchem sie sich in anderen Staaten vorwärts bewegt hat. Die Tradition des XVIII. Jahrhunderts, seines Endes und seiner Wende, beherrscht die architektonische Kunst. Aus dieser selbstgenügsamen und von alten Errungenschaften zehrenden Bescheidung begreift sich wohl das oben angeführte Wort des französischen Schriftstellers. Der Maasstab für die Beurtheilung ist ein anderer, ein kleinerer geworden.

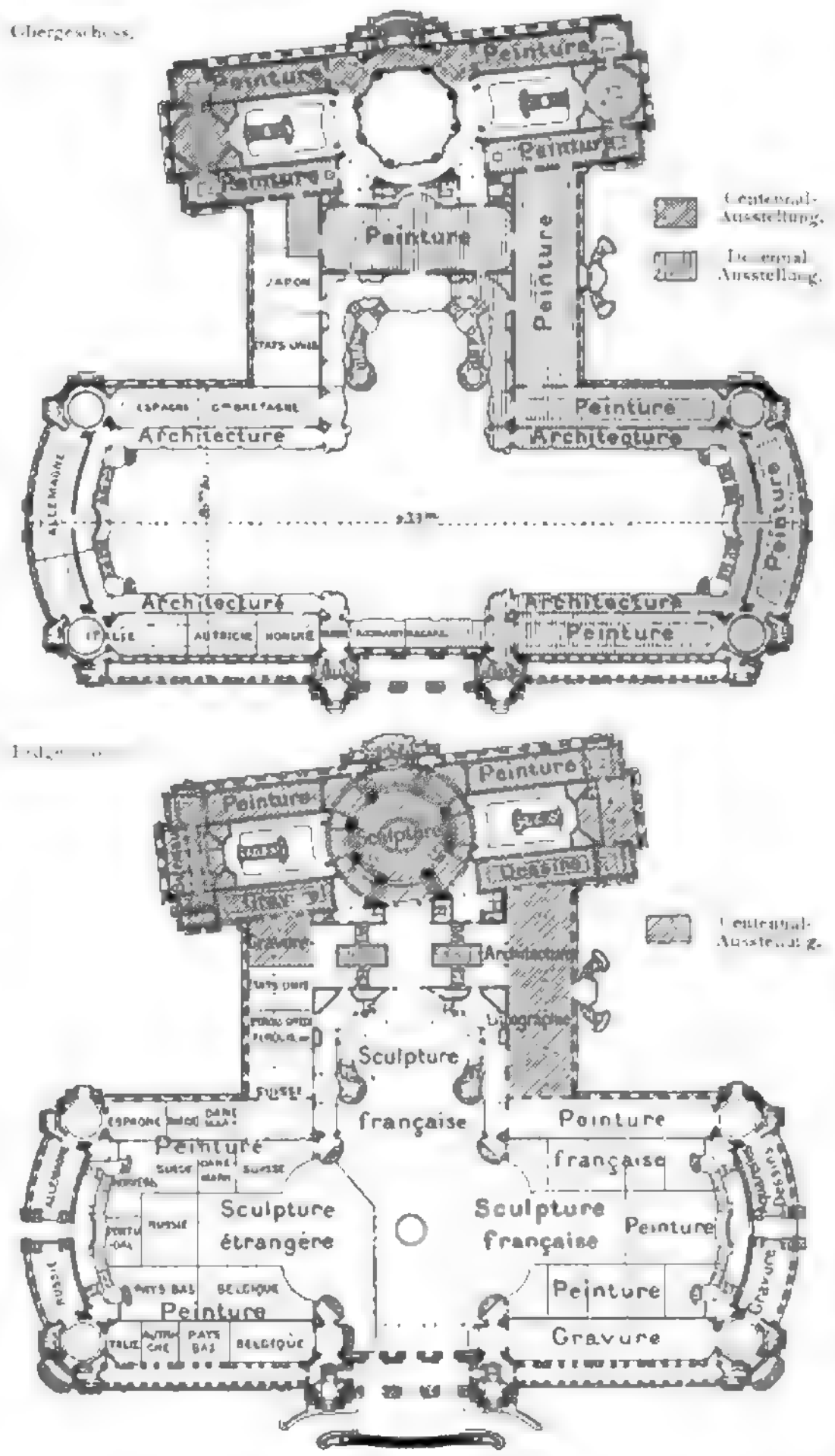
Freilich, ein bewunderungswürdiges Gebäude bleibt das grosse neue Palais der Elyséischen Felder trotz aller Tradition und trotz allen klaffenden Zwiespaltes zwischen Stein und Eisen, den man ihm mit Recht vorwerfen kann. Es ist gross im Wurf, es ist gross in der Beherrschung der künstlerischen Mittel, es ist bedeutend in der Technik. Es ist eine achtunggebietende Leistung eines grosse Verhältnisse beherrschenden Architekten: aber es bedeutet keinen Fortschritt.

Als im Jahre 1896 die Pläne für den Palast auf dem Wege des öffentlichen Wettbewerbes zu erlangen gesucht wurden, da erhielten den I. Preis Louvet, den II. Preis Deglane und Binet, den III. Preis Thomas, den IV. Girault und den V. Troppey-Bailly. Aus dieser Gruppe von Architekten schieden Binet und Troppey-Bailly aus; Binet, der dann die Eingangspforte schuf, vielleicht zum Schaden für die Durchbildung der Eisenkonstruktionen des Inneren, Troppey-Bailly, dem die Gipsherrlichkeit auf der Invalidenesplanade verdankt wird, jedenfalls zum Nutzen des Gebäudes. Es erhielt Girault die Oberleitung und es fiel Deglane die grosse Fassade an der Avenue Nicolaus II., Thomas der Theil an der Avenue d'Antin zu, während Louvet für die dazwischen liegenden Theile als Architekt bestellt wurde. Die verschiedenen Hände sind in der Ausführung deutlich zu erkennen.

Die Grundrissanordnung des gewaltigen, etwa 240 m langen und nicht viel weniger tiefen Gebäudes ist aus den umstehenden Skizzen ersichtlich. Um eine imponirende Hallenarchitektur in Eisen ziehen sich ringsum Ausstellungssäle, die eine monumentale Steinarchitektur besitzen. Der Hallencharakter erstreckt sich jedoch nur auf den vorderen, ⊥-förmigen Theil des Baues; der rückwärtige, gegen die Avenue d'Antin gelegene Theil des Baues besitzt mehr den Charakter einer Museums-Anlage mit zentraler Halle. Die Anordnung des zweigeschossigen Baues ist eine weiträumige und übersichtliche; doch hat die für die Zwecke dieser Ausstellung erfolgte Einbauung verschiedener Räume im Erdgeschoss die Uebersichtlichkeit wesentlich gestört.

Sowohl an der Vorder- wie an der Rückfassade wird das Gebäude von einer reichen Säulenhalle begleitet, aus welcher ein Mittelbau mit vollem Mauerkörper und mit Doppelstellungen herausgezogen ist. Der Stil ist ein schöner Louis XVI., die Ordnung der Säulen eine reiche jonische, Figuren- und Vasenschmuck sind in grösstem Umfange verwendet. Was auffällt, das ist der schon berührte Zwiespalt zwischen der Eisenkonstruktion und der Steinarchitektur. Es ist auch nicht der leiseste Versuch gemacht, beide einander zu nähern oder sie in eine künstlerische Verbindung zu bringen. Das ist nicht einmal da versucht, wo das Eisen in der Gesammthaltung des Aeusseren mitwirkt, wie über dem Mittelbau der Vorderfassade. Die Schuld mag zumtheil auch daran liegen, dass beide Theile, Halle und Fassade, eine getrennte künstlerische Bearbeitung durch verschiedene Kräfte gefunden haben. Die Kuppellösung, wenn man überhaupt von einer solchen sprechen darf, ist keine so bedeutende, wie sie hätte sein können, wenn man sie zu einem mitbestimmenden architektonischen Momente gemacht hätte. Im Inneren ist ver-

sucht, der Eisenkonstruktion eine gewisse formale Bedeutung zu geben, wenn auch nicht mit hervorragendem Erfolg. Denn den hier gegebenen Anregungen stehen die meines Erachtens weit bedeutenderen der belgischen Künstler gegenüber, die dem Eisen für sich allein und in seinen Beziehungen zum Stein thatsächlich eine bedeutsame neue Seite abzugewinnen versuchten. Bei einem so ungeheuren Raum, wie es die inrede stehende Eisenhalle ist, kann es sich beim Schmuck der Eisenkonstruktion nur um ein Hervorheben einzelner Punkte der Konstruktion handeln. Eine gewisse Konzentration und eine reichere Ausbildung hat dieser Schmuck bei der grossen Freitreppe erhalten. Wir geben Seite 321 ein Beispiel davon. Es ist ein merkwürdiges, schilfartiges Linienspiel, mit welchem die strenge Konstruktionslinie versetzt und durchbrochen ist. „Végétation constructive" ist diese Art der Ausbildung des Eisens nicht mit Unrecht genannt worden. Wenn aber Boileau, der geistvolle Gestalter des Pont du Midi in Lyon, diese Treppe die „poésie du métal de grande construction" genannt hat und ihr voraussagt, dass sie einst eines der bedeutendsten Stücke der „art nouveau" der Wende des Jahrhunderts sein werde, so wird dieses Urtheil vor dem nüchternen Vergleich mit dem, was in anderen Ländern auf dem Gebiete der künstlerischen Durchbildung des Eisens geleistet worden ist, in seiner lebhaften Färbung wohl etwas verblassen. Der Versuch, das Eisen allein künstlerisch zu meistern, ist mit einigem Erfolg gelungen; der Versuch, Eisen und Stein in ein harmonisches Verhältniss zu einander zu bringen oder auch nur einander zu nähern, ist garnicht erst unternommen. Hier standen sich die Tradition und die neuen Bestrebungen als unversöhnliche Gegensätze gegenüber. Sind sie das aber in der That?



Sonst ist das Gebäude im Aeusseren wie im Inneren von einer eindrucksvollen Grossartigkeit und Weiträumigkeit. Wohlgelungen in der räumlichen Wirkung wie in der architektonischen Durchbildung ist die auf Seite 1 dargestellte Rundhalle des Bautheiles gegen die Avenue d'Antin. Die Benutzung des Gebäudes geht aus unseren Grundrissen hervor; sie erhält später eine zumtheil andere Bestimmung dadurch, dass der Palast auch hippischen Veranstaltungen dienen soll, zu welchem Zweck er im Untergeschoss Ställe für 600 Pferde enthält. Doch auch hiermit dürften seine zukünftigen Zwecke nicht erschöpft sein; ihm wird in vollem Umfange die Bestimmung zufallen, welche der Industrie-Palast der 1855er Ausstellung besass, in welchem sich das gesammte öffentliche festliche Leben von Paris abspielte.

An dem sehr reichen bildnerischen Schmuck sämmtlicher steinerner Architektur-Theile waren eine grosse Reihe von Bildhauern mit Einzel-Statuen, Gruppen, Vasen usw. betheiligt. Gasq, Boucher, Desbois, Verlet, Lombard, Carlès, Lefèvre, Cordonnier, Labatut, Bareau, Suchetet, Béguine, Lafond, Villeneuve usw. Im einzelnen in der Auffassung naturgemäss verschieden, ordnen sich die Bildwerke, seien sie nun Friese, Einzelfiguren, Gruppen oder Vasen in guter Weise dem Ganzen unter, für das sie eine werthvolle Bereicherung sind. —

Es ist ohne Zweifel aus der aus dem grossen, dem kleinen Palais und der Alexander-Brücke entstandenen Baugruppe mit ihrem festlich monumentalen Gepräge, dass die Ausstellung des Jahres 1900 ihr charakteristisches Gepräge erhalten hat. Ihr Schwerpunkt übertrug sich vom Marsfelde, auf dem er bis dahin gelegen hatte, hierher.

Zur Zentralfriedhofs-Anlage für Berlin.

Am 10. Februar 1896 hat die Berliner Stadtsynode fast einstimmig beschlossen, die Erwerbung von Geländen in den Umgebungen der Stadt zur späteren Anlegung von Friedhöfen schon jetzt ins Auge zu fassen. Es ist dann neuerdings der Erwerb einer grösseren Fläche von mehr als 263 ha in der Stahnsdorfer Feldmark für 1 570250 M. durch Vorvertrag sicher gestellt worden. Dass die Bodenverhältnisse geeignet und Eisenbahn- oder Strassenbahnanschlüsse möglich sind, ist nachgewiesen. Auch nach mehren andern Richtungen sind Zentralfriedhofs-Anlagen noch in Aussicht genommen, so nach dem Norden; dazu ist in Aussicht gestellt, dass daselbst die Preise sich erheblich billiger gestalten werden.

Es hat sich nun aber in der letzten Tagung der Ber-

Digitized by Google

DIE ARCHITEKTUR AUF DER PARISER WELTAUSSTELLUNG IM JAHRE 1900 * * DER GROSSE KUNST-PALAST IN DER AVENUE NICOLAUS II. * ARCHITEKTEN: DEGLANE, THOMAS UND LOUVET * AUTOTYPIE: MEISENBACH, RIFFARTH & COMP. IN SCHÖNEBERG BEI BERLIN * DRUCK VON WILHELM GREVE IN BERLIN SW. * * * * *

* * * * * * * * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
No. 52 * XXXIV. JAHRG. * 1900

* * *

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Der grosse Kunstpalast in der Avenue Nicolaus II.

Einblick in die grosse Eisenhalle mit der Freitreppe u. Theil der letzteren. (Nach L'Architecture.)

Architekt: Louvet in Paris.

liner Stadtsynode auch ein gewisser Widerstand gegen Zentralfriedhöfe gezeigt und jede Kirchengemeinde, welche in einiger Zeit Bedarf an Kirchhofsgelände hat, sucht noch vor Thorschluss für sich eine besondere selbstständige Kirchhofs-Anlage zu erreichen. Ziemlich allgemein wird aber in der Richtung Stellung genommen, dass auch bei Anlage eines oder mehrer Zentralfriedhöfe die Sondergemeinde ihren gesonderten Platz auf denselben und ihre gesonderte Verwaltung behalte.

Es ist das begreiflich; sind doch die Friedhöfe vielfach eines der Mittel für die Einzelgemeinde, um finanziell selbständig zu werden oder zu bleiben. Zuschussbedürftigkeit der Einzelgemeinden schmälert die Selbständigkeit derselben. Es entbehrt deshalb der Widerstand gegen Zentralfriedhöfe, insbesondere gegen die Zentralisirung der Verwaltung auf denselben, nicht ganz der Berechtigung.

Es fällt dagegen inbetracht, dass die Entfernung der jetzigen Friedhöfe schon so gross ist, dass ein Leichenbegängniss mit Hin- und Rückfahrt nicht blos für das Gefolge, sondern auch für die Geistlichkeit erhebliche Zeit beansprucht und zwar vielfach in einem Maasse, dass ich bereits bei den Vorarbeiten für die Dankeskirche, welche zeitweise auf dem Platze der Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche beabsichtigt war, in einer Denkschrift auseinandersetzte, wie man bei den Entfernungen der Friedhöfe den innigen Zusammenhang der Geistlichkeit mit den Gemeinden auf die Dauer aufrecht erhalten könne. Ich fand ein Mittel dazu in der Anlage einer Unterkirche, gewissermaassen als Begräbnisskirche, wo die Leichenfeier innerhalb der Gemeinde stattfinden kann, während nur die nächsten Leidtragenden den Sarg bis zum Kirchhofe begleiten sollten und daselbst nur ein kurzes Gebet gesprochen würde.

Bei Zentralfriedhöfen werden derartige Erwägungen noch mehr ins Gewicht fallen. Je nach den Anordnungen können Zeitverluste noch von sehr viel grösserer Dauer eintreten, welche schliesslich ohne starke Vermehrung der Geistlichkeit die Trauerrede des Gemeinde-Geistlichen fast zur Unmöglichkeit machen könnten und damit das enge Band zwischen diesem und der Gemeinde leicht lockern, die Einwirkung der Geistlichkeit gerade bei solchen Angelegenheiten mindern, den Trauernden den Trost durch

d by Google

die ihnen besonders nahe stehenden Gemeinde-Geistlichen entziehen könnten.

Wer da weiss, welcher Segen in der engen Beziehung zwischen Geistlichkeit und Gemeinde liegt, wird die nachtheiligen Folgen eines solchen Zeitverlustes nicht hoch genug anschlagen können. Gerade in dieser Beziehung drängen sich verschiedene Fragen auf, welche für die ganze kirchliche Entwicklung der Zukunft leicht von ausserordentlich grossem Einfluss sein könnten.

Aber lässt sich denn nicht diesen Fragen auf längere Zeit ausweichen? So fragen wohl manche, welche ernsten Entscheidungen nicht fest ins Gesicht zu sehen wagen. Es scheint eine Verhandlung bei der Kreissynode Friedrich-Werder mit den Anträgen sehr maassgebender Mitglieder in dieser Richtung zu liegen. Aber dieser Frage ausweichen, ist ohne künftige wesentliche Schädigung nicht mehr möglich. Sie ist schon zu lange vertagt, sie wird mit jedem Jahr schwieriger und könnte für die Synode schliesslich die Säkularisirung der Kirchhöfe zeitigen. Sie muss jetzt erledigt werden und dies kann nur in dem Sinne der Anlage eines oder mehrer Zentralfriedhöfe zweckmässig geschehen.

Ich will die wichtigsten Fragen gesondert besprechen. I. Welcher Zeitverlust ist jetzt schon bei den vorhandenen oder in der Anlegung begriffenen Friedhöfen mit Beerdigungen verknüpft? Wie gestaltet er sich beim Zentralfriedhofe? Ich sehe hierbei von denjenigen Beerdigungen ab, welche vom Hause aus erfolgen und bei denen das Trauergefolge von da mit zum Kirchhofe geht oder fährt. Es ist das die Ausnahme. Ich betrachte nur die Beerdigung vom Friedhofe aus.

Bezüglich des Leichentransportes von der Wohnung zur Leichenhalle des Kirchhofs spielen Zeitverluste nicht die grosse Rolle, wie bei der Trauerfeier selbst. Hier hat die nothwendige Zeit für Hinfahrt, Feier und Rückfahrt eine sehr ausschlaggebende Bedeutung. Es liegt in der nothwendigen Zeit eine elementare Kraft, welche schliesslich gestaltend auf das Ganze einwirken muss.

Je nach den Entfernungen der Friedhöfe, ob sie nahe der Wohnung der Betreffenden liegen oder am entgegengesetzten Ende, an der Liesen- und Müllerstrasse oder in Westend, Mariendorf, Rixdorf, Weissensee, Pankow, wird diese sehr verschieden sein.

Von der im Mittelpunkte Berlins gelegenen Dreifaltigkeitsgemeinde nach deren bisherigen Kirchhöfen am Halleschen Thore und der Bergmannstrasse mag für Hin- und Rückfahrt zusammen wohl nur 1 Stunde Zeit, ausserdem für die Feier etwa 1 Stunde, also zusammen 2 Stunden gebraucht werden, besonders für den besondere Wagen benutzenden Geistlichen. Aber nach dem in der Anlage begriffenen Kirchhofe in Mariendorf werden für den Geistlichen wohl mindestens 3 Stunden, für die die Strassenbahn Benutzenden 4 Stunden Zeit verbraucht werden. Dies kann noch wesentlich ungünstiger werden für die ausserhalb der Gemeinde wohnenden Theilnehmer. Da das Trauergeleit nicht blos von Kirchengemeinde-Mitgliedern, sondern sehr wesentlich aus dem ganzen Stadtgebiete, einschliesslich der Vororte erfolgt, so kann man, soweit Strassenbahnen benutzt werden, für eine Trauerfeier auf dem Kirchhofe im Durchschnitt jetzt schon nicht unter 3 bis 4 Stunden und für die Geistlichen mindestens 2—3 Stunden Zeitaufwand rechnen.

Für alle Gemeinden aber, welche jetzt noch neue Kirchhöfe und zwar meistens in weiterer Entfernung anzulegen haben, wird sich der Zeitverbrauch in der Regel noch viel erheblicher stellen, besonders für den Westen, Südwesten und Süden, wo der Grunewald und das Tempelhofer Feld nebst Hasenhaide weite Flächen von der Benutzung zu Kirchhofszwecken ausschliessen. Vielfach wird künftig mit An- und Auskleiden zur Feier ein halber Tag auf dieselbe zu rechnen sein.

Bei Gelegenheit der Mariendorfer Anlage für die Dreifaltigkeits-Gemeinde habe ich mir mehrfach überlegt, wie sich die Zeitverluste beschränken lassen könnten. In erheblichem Sinne wird sich dieses nur erreichen lassen, wenn rasch gefahren werden kann und wenn zwischen den Endpunkten im wesentlichen keine oder wenige Haltestellen sind.

Dieses wird aber für die einzelnen Kirchhofsanlagen zu theuer. Wenn eine Reihe von Kirchhöfen und ebenso die bezüglichen Gemeinden zusammenliegen, dann würde sich besonders für gewisse Tagesstunden wohl ein rascherer Verkehr erreichen lassen. So wie die Verhältnisse liegen, wird inbetreff der entfernteren Kirchhöfe mit 3—4 Stunden Zeitverlust, für die Besucher mit eigenen Wagen und guten Pferden auf $^1/_2$ Stunde weniger zu rechnen sein.

Wie wird sich dies, wie kann es sich bei einer Zentralfriedhofs-Anlage stellen?

Bei dem Verkehr, wie ihn der Ausschuss der Berliner Stadtsynode, wie ihn deren Sachverständige für einen Zentralfriedhof in der Stahnsdorfer Flur ins Auge gefasst zu haben scheinen, werden im grossen Durchschnitt wohl auch 4 Stunden Zeitverlust mit einer Leichenfeier verbunden sein, und zwar für die Geistlichkeit, welche nicht mehr besondere Wagen benutzen kann, gleichfalls. Ich rechne hierbei allerdings auf eine so günstige Verkehrsentwicklung, wie sie sich auf einer mit Lokalverkehr versehenen Verkehrslinie nur irgend möglich machen lässt, auf die günstigste Entwicklung aufgrund des Programms der Synodalvorlage.

Es ist das ein nicht erheblich grösserer Zeitverlust, als er bei den entfernteren Berliner Kirchhöfen schon jetzt vielfach eintritt, aber doch als Regel erheblich zu gross, sofern nicht Schädigungen für das kirchliche Leben auf die Dauer damit verknüpft sein sollen.

Havestadt u. Contag sagen in ihrem in Anlage 7 des bezüglichen Synodalberichtes angeführten Gutachten in Absatz 4: „Der Betrieb der vorgedachten Linie Stahnsdorf-Teltow-Lichterfelde-Wilmersdorf ist gleichfalls elektrisch und zwar zweigleisig — wie der Betrieb der westlichen Vorortbahnen — gedacht und wird es also möglich sein, Wagen bezw. einzelne Züge in ununterbrochener Führung aus dem Gebiete des Teltow-Kanals bis in die innere Stadt Berlin hereinzuführen". Auf einer Lokalbahn in „ununterbrochener Führung!", das wird nur als Ausnahme, nicht in einem regelmässigen Betriebe möglich sein.

Bezüglich der Fahrzeit wird auch in demselben Gutachten die Fahrzeit für Personenzüge vom Bahnhof Zoologischer Garten bezw. Nollendorfplatz bis zur Zentralfriedhofs-Anlage auf nicht über 45 Minuten angenommen. Dies mag richtig sein, sofern nicht umzusteigen ist und zwar auch für den Verkehr vom Potsdamer Bahnhofe aus, sofern besondere Umwege bezüglich der Anschlüsse an die Staatsbahn nicht eintreten. Jedoch wird auch dieses je für Hin- und Rückfahrt beim Trauergefolge wohl schon über eine Stunde bedeuten, also mit der Feier über 3 Stunden.

Nach dem Schreiben der Königl. Eisenbahndirektionen von Berlin und Magdeburg No. 5 und 6 der Anlagen des Synodal-Berichtes scheint beides jedoch nicht der Fall zu sein. In No. 5. wird gesagt, „dass nach Lage der diesseitigen Verhältnisse die Beförderung der Leichen vom Potsdamer Bahnhofe wie auch vom Bahnhof Westend während der Nachtzeit mit geeigneten Güterzügen event. mit besonderen Zügen angängig sein würde. Ebenso wird es möglich sein, 1000 bis 1500 Personen täglich mit den fahrplanmässigen Zügen zu befördern".

Es sind danach bei Tage besondere Leichenzüge bis zum Zentralfriedhofe für die Staatsbahn zunächst ausgeschlossen. Dies würde nach Einführung eines entwickelten Lokalverkehres in kurzer Zeit auch für die Anhalter Bahn so liegen.

Bezüglich der Potsdamer Bahn wurde mir schon früher von maassgebender Stelle gesagt, dass die Durchführung besonderer Züge von dem Dahlemer, also fiskalischen Gebiete über die Staatsbahn nicht mehr möglich sei, sie sei dazu bereits zu sehr belastet und könne nichts mehr aufnehmen. An und für sich würde sonst gerade für einen raschen Verkehr die Staatsbahn besonders geeignet sein, weil alle Niveauübergänge grossentheils, vielleicht ganz, beseitigt sind.

Man fährt vom Potsdamer Bahnhofe bis Potsdam in D- bezw. Schnellzügen etwa 24 Minuten. Bei einer Abzweigung von Gross-Lichterfelde und durchgehendem Schnellverkehr würden demnach bis Stahnsdorf etwa 20 Minuten Fahrzeit erforderlich sein und es würde dann wohl für die innere Stadt zu ermöglichen sein, den Zeitverlust für eine Beerdigung auf etwa 2—$2^1/_2$ Stunden einzuschränken. Aber nach der Erklärung der kgl. Eisenbahn-Direktion zu Berlin ist für den Tagesverkehr nur die Benutzung fahrplanmässiger, also zwischen Berlin und Potsdam der Lokalzüge möglich.

So lange nicht für die Güterzüge besondere Gleise eingeführt werden, ist auf die Dauer auch nicht darauf zu rechnen, dass nach dem Zentralfriedhofe besonderer Schnellzugsverkehr eingerichtet werde; vor allem kann man nicht einen solchen Schnellzugsverkehr auf die Dauer gesichert sehen. Auch für die Anhalter Bahn würde bei einer Entwicklung des Lokalverkehres bald dasselbe eintreten müssen. Ohne besondere Einrichtungen würde man bei dem geplanten Zentralfriedhofe auf eine Zeitdauer von mindestens 3, wahrscheinlich 4 Stunden im Durchschnitt für die Beerdigung nebst Hin- und Rückfahrt zu rechnen haben und zwar, sofern die für den Lokalverkehr denkbar günstigsten Einrichtungen getroffen werden.

II. Lässt sich aber bei geeigneten Einrichtungen ein wesentlich rascherer Verkehr dauernd ermöglichen? Das

ist allerdings recht wohl der Fall, wenn ein besonderes Doppelgleise ausserhalb des Strassenniveaus vom Umfange des inneren Weichbildes Berlins bis zum Zentralfriedhofe zur Verfügung stände, welches auch anderen Verkehr aufnehmen könnte, aber innerhalb der Endpunkte im wesentlichen nur durchgehenden Verkehr hätte. Man würde dann bei geeigneter Wahl der Lage recht wohl, abgesehen vom Verkehr in die innere Stadt, einen elektrischen Bahnbetrieb mit 15 Minuten Fahrzeit einrichten können.

Rechnet man in die innere Stadt weitere 15 Minuten, so würde für Hin- und Rückfahrt 1 Stunde und einschl. der Leichenfeier von etwa 1 Stunde im Durchschnitt mit einer Zeit von etwa 2 Stunden zu rechnen sein. Wenn die Wagen oder Züge der inneren Stadt in die Zentralfriedhofsbahn übergingen, was z. Z. bei der noch fehlenden Entwicklung wohl zu erreichen sein würde, dürfte sogar noch mit weniger Zeit auszukommen sein. Diese Schnelligkeit der Verbindung ist jedoch nur zu erreichen, wenn man auf der äusseren Strecke unabhängig vom Lokalverkehr ist und von Niveaukreuzungen der Strassen unberührt bleibt. Bei den Lokalbahn-Unternehmungen, sowohl bei den Aussenstrecken der Strassenbahn, wie bei den Lokalstrecken der Staatsbahnen, bei Weiterführungen der Hoch- bezw. Untergrundbahn ist dieses nirgends zu erreichen und bei letzteren nur dann, sofern dieselben bis zum Zentralfriedhofe möglichst ohne Haltestellen sind.

Es liegen jedoch andererseits in derartigen selbständigen Friedhofsbahnen solche Kosten, dass es sich nicht empfiehlt, dieselben zu vervielfachen. Bei $1^1/_2$—2 Meilen Entfernung von Berlin überwiegt auch diese Aussenstrecke zu sehr, als dass es so erheblich ins Gewicht fiele, die Innenwege durch Vervielfältigung der Anlagen zu vermindern. Mit Rücksicht auf die Kosten der Aussenverbindung empfiehlt es sich deshalb, nur einen Zentral-Friedhof anzulegen. Dafür ist aber das Stahnsdorfer Gelände zu klein und voraussichtlich zu theuer; zu theuer in den Bodenpreisen, zu theuer im Gleisanschluss, sofern die Potsdamer und die Anhalter Bahn nicht auf die Dauer zu unmittelbarer Zugsverbindung zur Verfügung stehen. Die Görlitzer Eisenbahn, vielleicht auch die Dresdener, sind zurzeit nicht zu sehr belastet; sie würden aber nach dem Stahnsdorfer Gebiete grosse Umwege bedingen.

Für die Wahl des Zentralfriedhofes spielt die Wahl der Verbindung eine grosse, sehr ausschlaggebende Rolle. Aber auszuschliessen ist von vornherein der Lokalbahnbetrieb, sofern er sich nicht derart unterordnen lässt, dass er den Fernbetrieb nicht stört. Dies wird nur der Fall sein, wenn die Bahn im Besitze der Stadtsynode ist oder der Staat oder andere grosse finanziell gesicherte Körperschaften mit ihr dauernde Verträge abschliessen. Auf letzteres darf sich aber die Stadtsynode nicht zu grosse Hoffnung machen. Auf keinen Fall ist es nöthig, dass der Betrieb in den Händen der Stadtsynode sich befinde; es kann ihn der Staat oder eine der künftigen Betriebs-Gesellschaften der inneren Stadt für niveaufreie Bahnen leiten.

Dass jede grosse Betriebs-Gesellschaft, sofern sie ihre Anlagekosten zunächst nicht voll ausnutzt, anfangs gerne eine stärkere Benutzung durch den Verkehr zum Zentralfriedhofe sich gefallen lässt, um die Verzinsung des Anlagekapitals zu vergrössern, ist ja sehr begreiflich. Es kann aber eine vorläufige Erledigung, wenn neue Verbindungswege schon ganz verbaut oder ins Uebermaass verthenert sind, die Stadtsynode in nicht zu langen Jahren geradezu in eine Zwangslage bringen. Je länger sich eine endgiltige Regulirung der Verbindungswege hinausschiebt, desto schwieriger wird sie. Sie ist jetzt schon sehr viel schwieriger als vor 10 Jahren und die fortschreitende weitere Bebauung der Umgebung wird dieses noch erheblich erschweren.

Man wird ja am Ufer der Spree oder des Kanales auch dann noch nach der Westseite oben offene Gallerien als Unterpflasterbahn bauen können, sofern nicht diese Stellen, wie wahrscheinlich, anderweit in Anspruch genommen sind. Es bleibt vielleicht auch am Rande des Thiergartens durch den Grunewald eine Verbindung möglich. Doch treten auch in der Beziehung leicht erhebliche Aenderungen ein. An und für sich scheint nach Süden hin das Tempelhofer Feld für eine Bahnverbindung ausser Strassenniveau besondere Schwierigkeiten zu bieten, welche nach anderen Seiten weniger eintreten können. Für eine einheitliche Anlage wird auch nach anderen Richtungen der Boden erheblich billiger sein, als nach dem Süden.

Die einheitliche Anlage des Zentralfriedhofes empfiehlt sich aber auch deshalb, weil dann nur eine grössere Kapelle neben einer Reihe kleinerer Kapellen der einzelnen Gemeinden erforderlich wird, auch die Kosten für die äussere Erscheinung der Gesammtanlage sich erheblich vermindern lassen. Auch gewisse Verwaltungskosten, welche trotz der Lokalisirung der Einzelkirchhöfe gemeinsam sein werden, können sich geringer gestalten. —

III. Wie gross die Kosten einer besonderen Bahnverbindung sind, ist ja nach Anordnung der Anlage sehr verschieden. Auch spielt die Länge des Weges eine Rolle, wenn auch die Hauptkosten in der Anfangsstrecke liegen. In den Aussenstrecken würden sich die Kosten sehr verringern lassen, wenn die Gleise in einen Einschnitt eines neuen Strassenzuges versenkt würden. Da Alles in den Umgebungen mit der Zeit der Bebauung anheimfällt, würden damit die Kosten einer solchen Strecke leicht erheblich zu vermindern sein. Auch das jenseitige Ufer der Havel mit einer Verbindung durch den Grunewald könnte sich nicht blos der Kosten, sondern auch der malerischen Anlage wegen empfehlen. Jedoch wird es sich immer als nützlich erweisen, solche Erwägungen und Entschliessungen im engeren Kreise eintreten zu lassen.

IV. Sind denn aber die Kosten einer eigenen Bahnverbindung so unerschwinglich, um von vornherein, trotz der überwiegenden Vortheile für den gesammten evangelischen Theil der Grosstadt die Anlage auszuschliessen?

Zunächst fällt ins Gewicht, dass ein Schnellzugsverkehr zwischen den Endpunkten, welcher auch bis zu den Endpunkten ohne Haltestellen anderen Verkehr aufnehmen kann und wird, von selbst dahin drängt, aussen eine Städtebildung entstehen zu lassen. Es ist durchaus nicht nöthig, dass sich die Stadtsynode damit abgiebt, welche nicht die geeigneten Organe besitzt. Sie kann sich mit humanitären Vereinen in Verbindung setzen, die wahrscheinlich bei der Verpflichtung zu einer gewissen Häufigkeit der Züge gewisse Kosten zu übernehmen bereit sein würden.

Die Synode kann sich aber auch durch einen ausreichenden Grunderwerb selbst leicht einen wesentlichen Theil der Kosten decken, weil der Besitz durch eine solche Verkehrs-Verbindung von vornherein das Doppelte mindestens werth wird, wofür sich schon Käufer finden werden.

Wie weit die Stadtsynode sich für ihren Verkehrsweg eine Unterstützung sichern kann, hängt wesentlich auch vom Geschick ihrer Anordnungen ab. Aber es ist nicht dazu erforderlich, dass sie dabei in ein spekulatives Geschäftsleben eintritt, es ist dazu nur ein erheblich über die Zwecke der Kirchhofsanlage hinausgehender Erwerb von Bodenflächen nöthig, welchen sie aber, da ihr der Weg nach allen Richtungen freisteht, so billig bewirken kann, dass das gesammte Grunderwerbs-Kapital überhaupt nicht höher zu werden braucht, als jetzt für 3 getrennte Kirchhofsanlagen.

Durch einen Zentralfriedhof wird wohl auch mindestens eine halbe Million in Anlagekosten, ebenso in dauernden Verwaltungskosten Erhebliches erspart werden, auch wenn man die Kirchhöfe nach den einzelnen Gemeinden wie bisher trennt. Ich glaube deshalb, dass die Kosten einer eigenen Bahnverbindung keinen Grund abgeben können, dieselbe zu unterlassen. Vielleicht liesse sich auch eine der weniger belasteten Staatsbahnen dazu benützen. Das Schlimmste, was die Stadtsynode thun könnte, wäre, die ganze Frage wesentlich hinaus zu schieben. Hätte sie vor Anlage der städtischen Rieselgüter gekauft, würde der Erwerb voraussichtlich noch billiger gewesen sein als jetzt. Damals waren auch die Anlagekosten einer besonderen Verbindung noch erheblich geringer. Würde die Entscheidung, wie es die Kreissynode Friedrich-Werder unter Zustimmung des Präsidenten der Stadt-Synode zu wollen scheint, noch weiter vertagt, so würden die Grunderwerbskosten nicht blos, sondern auch die Bahnverbindung nach aussen später noch erheblich mehr kosten wie jetzt.

Nach Grösse, Kosten und Lage wird der Boden in der Stahnsdorfer Feldmark nicht in erster Linie günstig sein. Nur dann, wenn man mindestens für 3 Zentralfriedhöfe sich entscheidet, mag derselbe für den südwestlichen Zentralfriedhof geeignet sein. Mag man jetzt einer durchgehenden Schnellzugsverbindung dahin glauben ausweichen und mit kleinen Hilfen sich behelfen zu können: auf die Dauer wird die Schnellzugsverbindung auch für die einzelnen Kirchhofsanlagen erforderlich werden, wenn man jetzt mehre derselben beschliessen will.

V. Die Verbindung nach der inneren Stadt. Jetzt, da noch die ganze Sache in Fluss ist, wird man sich auch für die äussere Schnellzugs-Verbindung ein Durchlaufen der inneren Stadt im Lokalverkehr sichern können. Hier, bei den geringen Entfernungen, wird der Lokalverkehr immer der zweckmässigste auch im Interesse der zweckmässigen Verbindung nach aussen sein.

VI. Will man die getrennten Zentralfriedhöfe wie den einen grossen Zentralfriedhof vermeiden, so führt dies auf die Dauer zur Säkularisirung der Kirchhöfe in den Händen der Stadt, in denen, wie es scheint, auch künftig ein wesentlicher Theil der Unterpflasterbahnen ruhen wird.

Aug. Orth, Geh. Baurath, stellv. Mitglied der Stadtsynode.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Düsseldorf. Vers. am 3. April 1900. Unter Vorsitz des Hrn. Stdtbmstr. Tharandt wird nach Erledigung der Eingänge eine gemeinschaftliche Besichtigung des Apollo-Theaters unter Theilnahme der Damen am 7. April beschlossen.

Hr. Tharandt berichtet sodann über den Stand der Arbeiten des Ausschusses für das deutsche Bauernhaus und empfiehlt die Hinzuziehung des Mitgliedes Arch. Schneider, welcher in den Ausschuss aufgenommen wird. —

Vers. am 8. Mai 1900. Vors. Hr. Bauinsp. Platt. Nach Bericht des Ausschusses über den Abschluss der Arbeiten über die Honorarnorm tritt der Verein den letzten Berlin-Hannoverschen Anträgen bei.

Hierauf berichtet Hr. Fuchs über die Verwendung von Koptoxyl (Pressholz) für den inneren Ausbau. Zahlreiche Musterstücke der Fabrik erläuterten den Vortrag, an welchen sich eine lebhafte Besprechung über die Vor- und Nachtheile des Materials knüpften. —

Vers. am 22. Mai 1900. Vors. Hr. Bauinsp. Platt. Hr. Arch. van Endt berichtet über die Vertragsvorschläge der Vereinigung Kölner Architekten. Es ist ein Bedürfniss geworden, neben der Honorarnorm zwischen Bauherren und Architekten vor Inangriffnahme oder Uebernahme einer Ausführung die Rechts- und Pflichtverhältnisse festzulegen. Diesen Vorschlägen im allgemeinen zustimmend, wird eine 5gliedrige Kommission zur Weiterbearbeitung der Sache gewählt.

Eine hierauf stattfindende Besprechung über einen etwaigen Wettbewerb zu einem Musterwohnhause für die Düsseldorfer Ausstellung 1902 ergiebt das Einverständniss der Versammlung, dass der Verein das Nöthige in geeigneter Weise in die Hand nehmen möge. — Th.

Vermischtes.

Die Promotionsordnung für die Ertheilung der Würde eines Doktor-Ingenieurs durch die Technischen Hochschulen Preussens ist in No. 149 des Reichsanzeigers veröffentlicht. Die Promotion ist an folgende Bedingungen geknüpft: 1. das Reifezeugniss eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule; 2. an den erlangten Grad eines Diplom-Ingenieurs; 3. an eine wissenschaftliche Abhandlung in deutscher Sprache; 4. an die Ablegung einer mündlichen Prüfung und 5. an die Entrichtung einer Gebühr von 240 M. Gesuche sind an Rektor und Senat zu richten. Die Prüfungs-Kommission kann das Nichtbestehen aussprechen, oder im Falle des Bestehens die Prädikate „Bestanden", „Gut bestanden", „Mit Auszeichnung bestanden" verleihen. Das Doktor-Ingenieur-Diplom wird im Namen von Rektor und Senat ausgestellt. Die Dissertation ist in 200 Abdrücken einzureichen. Bedürftigen und würdigen Bewerbern kann die Hälfte der Prüfungsgebühr erlassen werden. Bei Nichtbestehen der Prüfung ist eine zweite Bewerbung, jedoch keine weitere und nicht vor Ablauf eines Jahres zulässig. War die Dissertation angenommen, aber die mündliche Prüfung nicht bestanden, so ist nur letztere zu wiederholen. — In Anerkennung hervorragender Verdienste um die Förderung der technischen Wissenschaften kann auf einstimmigen Antrag einer Abtheilung durch Beschluss von Rektor und Senat unter Benachrichtigung der übrigen Deutschen Technischen Hochschulen die Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehren halber als seltene Auszeichnung verliehen werden. —

Die kgl. Baugewerkschule in München (Dir. Prof. F. Herdegen) war im Winterhalbjahr 1899/1900 von 206 Schülern, überwiegend Maurern und Zimmerleuten, vereinzelt Bauschreinern, Steinmetzen usw. besucht. Auf die 4 Kurse entfielen 60, 60, 47 und 39 Schüler. Sämmtliche 39 Schüler des 4. Kurses betheiligten sich an den Schlussprüfungen und bestanden, gewiss ein schönes Ergebniss. Die erhebliche Summe von rd. 5800 M. konnte zur Unterstützung bedürftiger Schüler vertheilt werden. An der Anstalt wirkten ausser dem Direktor 4 ständige Lehrer, 9 „funktionsweise" verwendete Lehrkräfte und 6 für einzelne Fächer herangezogene Lehrer. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelisch-lutherischen Kirche auf dem Nordplatz in Leipzig. Der Nordplatz ist ein aus einer grösseren Anzahl von Strassenkreuzungen entstandener regelmässiger Platz von länglicher Form; auf seiner nördlichen Hälfte soll das neue Gotteshaus errichtet werden. Für die für rd. 1000 Sitzplätze zu entwerfende Kirche ist ein ansehnlicher Kirchenraum und ein im Aeusseren und Inneren auszuzeichnender Altarraum vorzusehen. Kanzel und Orgel dürfen nicht hinter dem Altar angeordnet werden, im übrigen ist ihre Stellung freigegeben. Das Gotteshaus ist durch einen Thurm auszuzeichnen. Die Wahl des Baustiles ist mit der Einschränkung freigestellt, dass der gothische Stil ausgeschlossen ist. Die Baukosten sollen einschl. der inneren Einrichtung 350 000 M. nicht überschreiten. Die Zeichnungen sind 1 : 500 (Lageplan), 1 : 200 und 1 : 100 (Grundriss mit Eintheilung der Sitzplätze) verlangt. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; aus der Gesammtsumme dieser Preise können auch höchstens 4 Preise gebildet werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. ist vorbehalten. Hinsichtlich der Ausführung übernimmt der Kirchenvorstand keine Verpflichtung, behält sich jedoch vor, den Verfasser eines zur Ausführung geeignet befundenen Entwurfes bei der weiteren Ausarbeitung zu Rathe zu ziehen. Diese Bestimmung setzt den Wettbewerb in ein günstiges Licht. —

Wettbewerb Charlottenburger Brücke. Wie verlautet, war der Magistrat von Charlottenburg der Ansicht, dass ein Thorüberbau über der Charlottenburger Brücke nicht in frage kommen könne. Es sei deshalb die Neubearbeitung des Entwurfes unter den 3 Siegern nach dem zweiten Vorschlage der Preisrichter zum engeren Wettbewerb zu stellen und hierfür ein Honorar von je 1000 M., zusammen 3000 M. zu bewilligen. Ausserdem beantragte der Magistrat, 1500 M. für den Ankauf dreier weiterer Entwürfe zu bewilligen und die Kosten für den künstlerischen Auf- und Ausbau der Brücke auf 300000 M. einzuschränken. Diesen Anträgen trat die Stadtverordneten-Versammlung von Charlottenburg bei. Unter solchen Umständen ist das künstlerische Schicksal der Brücke besiegelt, denn fast 300 000 M. kosten die einfachsten, eng gespannten Berliner Kanalbrücken; sicher aber würde die weit gespannte Charlottenburger Brücke diesen Betrag nahezu allein für den konstruktiven Theil beanspruchen, sodass für die künstlerische Ausschmückung wenig oder nichts übrig bliebe. Eine Summe von etwa 400 000 M. wäre wohl das geringste, was für die Brücke, falls sie in der That ein Monumentalbau werden soll, aufgewendet werden müsste. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Rathhauses in Fechenheim ist die ungewöhnlich hohe Zahl von 168 Arbeiten eingelaufen. Es wurden zwei gleiche Preise von je 650 M. an die Entwürfe „Frühlingsluft" und „Klein aber fein" verliehen. Als Verfasser ergaben sich die Hrn. Jänicke & Emmingmann in Schöneberg bei Berlin und die Hrn. Krämer & Herold in Düsseldorf. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Kunst oder Glück" und „Heimisch". Die Entwürfe sind bis 14. Juli, von 9—12 und 3—6 Uhr (Sonntags nur Vormittags), im Bürgersaal zu Fechenheim öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Ob.-Brth bei der kgl Eisenb.-Dir. in Essen Meissner ist die Erlaubniss zur Anlegung d Kommandeurkreuzes des kgl. niederländ. Ordens von Oranien-Nassau ertheilt.

Die Wahl des Geh. Brth. Prof. Fritz Wolff z. Rektor der Techn Hochschule in Berlin für die Amtsperiode 1900/1901 ist bestätigt worden.

Dem Dir. der Marienburg-Mlawkaer Eisenb., Brth. Breidsprecher in Danzig ist der kaiserl. russische St Stanislaus-Orden II. Kl, dem Geh. Brth. Keller, Hilfsarb. im Ministerium der öffentl. Arb. das Komthurkreuz des kaiserl. österreich. Franz Joseph-Ordens und dem Wasserb.-Insp. Brth. Roloff zu Breslau der österreich. kais. Orden der Eisernen Krone III. Kl. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. L. in A. Wir nennen Ihnen: Carl Zeiss, optische Werkstätte Jena; R. Reiss, Versandhaus Liebenwerda; R. Fuess in Steglitz bei Berlin; A. Meissner, Berlin W., Friedrichstr. 91.

Hrn. Arch. C. M. in Lahr. Vielleicht wäre Hr. Staatsrath Prof. Schröter in St. Petersburg in der Lage, Ihnen einen entsprechenden Hinweis zu geben.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Bei den Londoner Untergrundbahnen ist in Rücksicht auf den starken Verkehr die unter dem Namen Hawksleys Patent Treads bekannte Stufenart ausgeführt, welche darin besteht, dass kleine quadratische Holzpflöcke mit den Stirnflächen nach oben in gusseiserne Rahmenplatten eingetrieben werden. Wie haben sich derartige Stufen bewährt und welche Fabrik befasst sich mit der Herstellung derselben? Es handelt sich um Treppenanlagen in Fabrikräumen mit starkem Verkehr. J. M. in Berlin.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. II. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Zur Zentralfriedhofs-Anlage für Berlin. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der grosse Kunstpalast in der Avenue Nicolaus II. auf der Pariser Weltausstellung.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 53. Berlin, den 4. Juli 1900.

Entwurf zu einem Einfamilienhause für einen Berliner Vorort.

Architekt: Prof. Hugo Hartung in Grunewald-Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 327.)

Das vorstehende, leider nicht zur Ausführung gelangte Landhaus für eine Familie in einem Berliner Vororte sollte mit der sehr bescheidenen Bausumme von 25 000 M. errichtet werden, was, zugleich unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse, Veranlassung war, das Haus nach den Vorbildern, wie sie in den Häusern der deutschen Gebirgswelt uns dargeboten sind, als möglichst geschlossene und knappe Anlage unter einem weit und die Architektur schützenden Dache zu planen und alle Aufbauten über Dach zu vermeiden. Bei schlichtester Grundrissanlage wurde jedoch auf die den malerischen und wohnlichen Gesammteindruck hervorrufenden Anordnungen, wie Gartenhalle und Erker, nicht verzichtet. Im Untergeschoss liegen neben den Vorrathskellern die Kochküche mit Speisekammer, die Waschküche und ein Baderaum; das Erdgeschoss enthält Essstube mit Gartenhalle, Wohnstube und Herrenzimmer, das in das Dach hineingreifende Obergeschoss die Schlafräume. Die Herstellung war in Tiroler Putztechnik unter Verwendung von holzgeschnitzten Gliederungen an den Erkern gedacht; das Dach sollte mit Hohlziegeln eingedeckt werden. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. April 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 66 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Reg.-Bmstr. Adolf Zander.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben des Verbands-Vorstandes vom 14. April d. J., in welchem die Titel der Vorträge mitgetheilt werden, die auf dem internationalen Architekten-Kongress in Paris seitens der deutschen Theilnehmer gehalten werden sollen.

Es erhält das Wort Hr. Löwengard zu dem angekündigten Vortrage: „Otto Wagner und die Moderne in der Architektur“. Nach einer Einleitung, in welcher der Redner hervorhebt, dass es ihm nicht um eine Apologie, sondern um möglichste Klarlegung der in Norddeutschland noch verhältnissmässig wenig bekannten Persönlichkeit Otto Wagners, seines Wirkens als Lehrer und seines Verhältnisses zur übrigen Moderne zu thun sei, und nach einer Schilderung von Wagners Wesen, Erscheinung und Lebenslauf und der Architektur-Entwicklung im 19. Jahrhundert, legt der Vortragende dem Haupttheil seiner Ausführungen Wagners Schrift: „Moderne Architektur“ zugrunde, über deren Inhalt er kapitelweise eingehend berichtet. Folgende Hauptpunkte seien wiedergegeben:

Fast Allem, was Wagner über die Erziehung des Architekturjüngers sagt, sowie seinen Forderungen und Anschauungen inbezug auf „Stil“ wird vom Vortragenden beigepflichtet, wenn derselbe auch hervorhebt, dass viele dieser Forderungen und Anschauungen durchaus nicht neu seien. Hingegen bekämpft er die im Kapitel über Komposition niedergelegte Anschauung Wagners, dass die gruppirte Anordnung eines Bauwerkes, das Streben nach sogenannter malerischer Wirkung, zu verwerfen sei, da die von Wagner an jedes Bauwerk gestellte Forderung unbedingt symmetrischer Anordnung in unmittelbarem Gegensatz zu seiner eigenen Forderung realistischer Bauweise und unbedingter Wahrheit stehe und jedenfalls nur eine Berechtigung habe für monumentale Aufgaben. Auf letztere seien überhaupt Wagners theoretische Meinungen zumeist zugeschnitten, wie er auch alle seine Bauaufgaben stets in monumentalem Sinne zu lösen suchte.

Unter Anerkennung der Bedeutsamkeit vieler Gedanken — namentlich für Schüler, für die das Buch vor allem geschrieben wurde — über das Erkennen der Bedürfnisse der Menschen, die Strategie der Baukunst, das Nationale und den genius loci u. a. m. geht der Vortragende zu dem Kapitel über die Konstruktion über. Den Hauptsatz desselben, dass jede Bauform aus der Konstruktion entstanden und nach und nach zur Kunstform geworden sei, stellt der Redner als nur bedingungsweise richtig hin, da oft sogar das Umgekehrte der Fall, d. h. die Bauform das primäre und aus ihr die Konstruktion entstanden sei. Folgerichtig musste auch der Gegensatz Wagners zu dem im übrigen von ihm hochverehrten Gottfried Semper und die ihm als Axiom geltende Behauptung, dass die Konstruktion die Urzelle der Baukunst sei, bekämpft werden. Die Konstruktion wurde vom Vortragenden nicht einmal als die eigentliche Urzelle des Baues, geschweige denn der Baukunst anerkannt. Die höchste Anerkennung zollte der Vortragende den Ausführungen Wagners über die Bedeutung der Eisenkonstruktion, welche der geraden Linie und der Tafel eine hervorragende Stelle in der Architektur zuschieben muss, und legte dar, dass die Hauptbedeutung Wagners als ausführender Architekt, d. h. das, worin er neu und bahnbrechend gewirkt hat und wirkt, die Uebereinstimmung der Eisenkonstruktion mit der Ar-

Digitized by Google

chitektur seiner Bauten ist, sodass man von einer Verschmelzung beider, von einem Eisen-Steinstil sprechen könnte. An zahlreichen ausgestellten Entwürfen Wagners wird, nach Erledigung des weiteren Inhaltes seiner Schrift, ein Vergleich angestellt zwischen Wagners Theorie und seiner Praxis, die der Vortragende nicht immer in Uebereinstimmung mit einander findet. Vor allem wird, ausser der schon erwähnten konstruktiven Bedeutung der Entwürfe, hervorgehoben, dass die klassische Grundlage ein unverkennbarer gemeinsamer Zug sei, der durch sie alle hindurchgehe.

An einzelnen eingehender besprochenen Entwürfen, wie die für die Wiener Stadtbahn, für eine Kunstakademie und eine Kirche für Währing wird Wagners eminent praktischer Sinn, sein ausserordentliches zeichnerisches Können, sein Eifer und seine Begeisterung gezeigt, aber auch ein gewisser Mangel an Poesie und Gemüth hervorgehoben. Als Lehrer scheint Wagner dem Redner eine grosse Bedeutung zu haben, was schon daraus zweifellos hervorgehe, dass er die Individualitäten nicht unterdrücke, sondern fördere und dass daher schon so viele seiner Schüler wie Olbrich, Hoffmann, Bauer u. a. sich eigenartig entwickelt haben.

Zum Schluss stellt der Vortragende einen Vergleich der Wagnerschule mit der übrigen Moderne an, hebt die Gegensätze — hier Individualität, dort bei Wagner Unterordnung des Individuums unter die Allgemeinheit — und die Aehnlichkeiten, absolute Sachlichkeit und Zweckdienlichkeit hervor, wendet sich gegen die jüngst in der Vereinigung Berliner Architekten von Professor Otzen gehaltene Rede, der von den Privatlinien spreche, ohne den grossen gemeinsamen Zug zu sehen, der durch alle diese Privatlinien hindurchgehe, berührt die bedauerlichen Auswüchse der Moderne, wie sie bei v. d. Velde, Pankok u. A. und deren Nachahmern vorkommen und schliesst mit den hoffnungsvollen Worten: „Und wenn der Most sich auch absurd gebärdet, es giebt am Ende doch 'nen Wein".

Im Anschluss an diesen, von den Anwesenden mit grossem Interesse und lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag bestätigt Hr. Hauers aus seiner eigenen Bekanntschaft mit Wagner durchaus das, was Hr. Löwengard über ihn gesagt hat; insbesondere ist er derAnsicht, dass eigentlich das einzig Neue und Charakteristische an der Wagner'schen Architektur die uneingeschränkte Verwendung des Eisens zu monumentaler Bauweise sei. Jedenfalls sei Wagner ein höchst anregender Mensch, ob er als Lehrer grosse Bedeutung habe, müsse sich erst noch zeigen.

Hr. Zimmermann weist auf die vielleicht zufällige Analogie hin, welche darin liege, dass nachdem am Schluss des vorigen Jahrhunderts die bürgerliche Revolution die Welt beherrscht und umgestaltet habe, heute eine ähnlich durchgreifende Bewegung auf allen Gebieten der Kunst beobachtet werden könne. Einer der Hauptträger dieser Bewegung sei jedenfalls Wagner; wenn es auch noch zweifelhaft sei, wohin diese Bestrebungen in ihren letzten Zielen führen, so müsse doch Hrn. Löwengard, welcher sich der Mühe unterzogen habe, durch seinen höchst interessanten Vortrag einen Blick in diese ungewisse Zukunft zu öffnen, dafür herzlichst gedankt werden, was er im Namen des Vereines thue. —

Hm.

Vermischtes.

Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes. Ausser den in No. 48 S. 299 erwähnten Zuschriften sind uns zu der in No. 40 aufgeworfenen Frage noch einige weitere Aeusserungen zugegangen, von denen wir gleichfalls Kenntniss geben wollen.

Hr. Oberingen. Siry in Landshut, der (wie Hr. Hecht) der Füllung mit Koksasche einen wesentlichen Theil der Schuld an der Entwicklung des Schwammes zuschreibt, ist der Ansicht, dass es kein anderes sicheres Mittel zur Beseitigung des Uebels giebt, als völlige Entfernung des Holzwerkes und der Füllmasse aus dem betr. Raume.

Nicht ganz so weit geht Hr. Menntz in Ludwigshafen, der es für genügend hält, wenn man nach der Entfernung der vom Schwamm ergriffenen Theile die Wände und das verbliebene Holz erst austrocknen lässt, sie dann mit Goudron streicht und erst nachdem sie abermals eine Weile gestanden haben, den Raum wieder in den alten Zustand zurück versetzt. Grösste Sorgfalt und Vorsicht sind dabei allerdings geboten; namentlich ist darauf zu achten, dass Holz und Füllmasse, an denen Schwamm sich zeigt, nicht an Orte gebracht werden, wo eine Uebertragung des Pilzes auf andere Gebäude möglich ist.

Auch Hr. Aug. Hotes in Krefeld ist der Meinung, dass es nicht erforderlich ist, die alten Konstruktionstheile, die vom Schwamm noch nicht angefressen sind, zu beseitigen. Als die Hauptsache erscheint ihm, die Ursache der Schwammbildung, d. h. die in der Mauer vorhandene Feuchtigkeit zu beseitigen. Er räth, die Mauer bis zum Fundament freizulegen, die Fugen 10 cm tief auskratzen zu lassen und nach erfolgter Austrocknung mit reinem Zementmörtel auszufüllen. Soweit die Kellermauer (welche natürlich, falls das noch nicht der Fall ist, nach oben wagrecht isolirt werden muss) wieder mit Erde verfüllt wird, soll sie einen guten Goudron-Anstrich erhalten. Die nach Abfangen der Balkenlage durch ein I-Eisen anstelle der vom Schwamm ergriffenen Theile angeordneten neuen Balkenstücke sind nicht in die Mauer einzulagern, sondern vor derselben in ein ⊐-Eisen einzuschieben. Für dauernden Luftzutritt zwischen die Balken ist zu sorgen.

Am ausführlichsten und mit besonderer Bezugnahme auf die vorausgegangene Darlegung des Hrn. E. Hecht äussert sich Hr. B. Haas in München, dessen Zuschrift wir daher ihrem Wortlaute nach wiedergeben wollen.

„Gegen die in No. 42 veröffentlichte Erörterung des Hrn. Arch. E. H. kann füglich vom rein technisch-praktischen Standpunkte nur der Einwand erhoben werden, dass mit dem von ihm vorgeschlagenen Verfahren das Wichtigste der Frage unerledigt blieb, d. i. die Feststellung der Thatsache, ob die jetzt noch scheinbar gesunden Holztheile thatsächlich nicht schon ungesund sind, und dass dem Krankheitserreger, in diesem Falle der aufsteigenden und übertragenen Feuchtigkeit, die Möglichkeit benommen werde, neuerdings seine schädliche Wirkung zu beginnen und zu entwickeln.

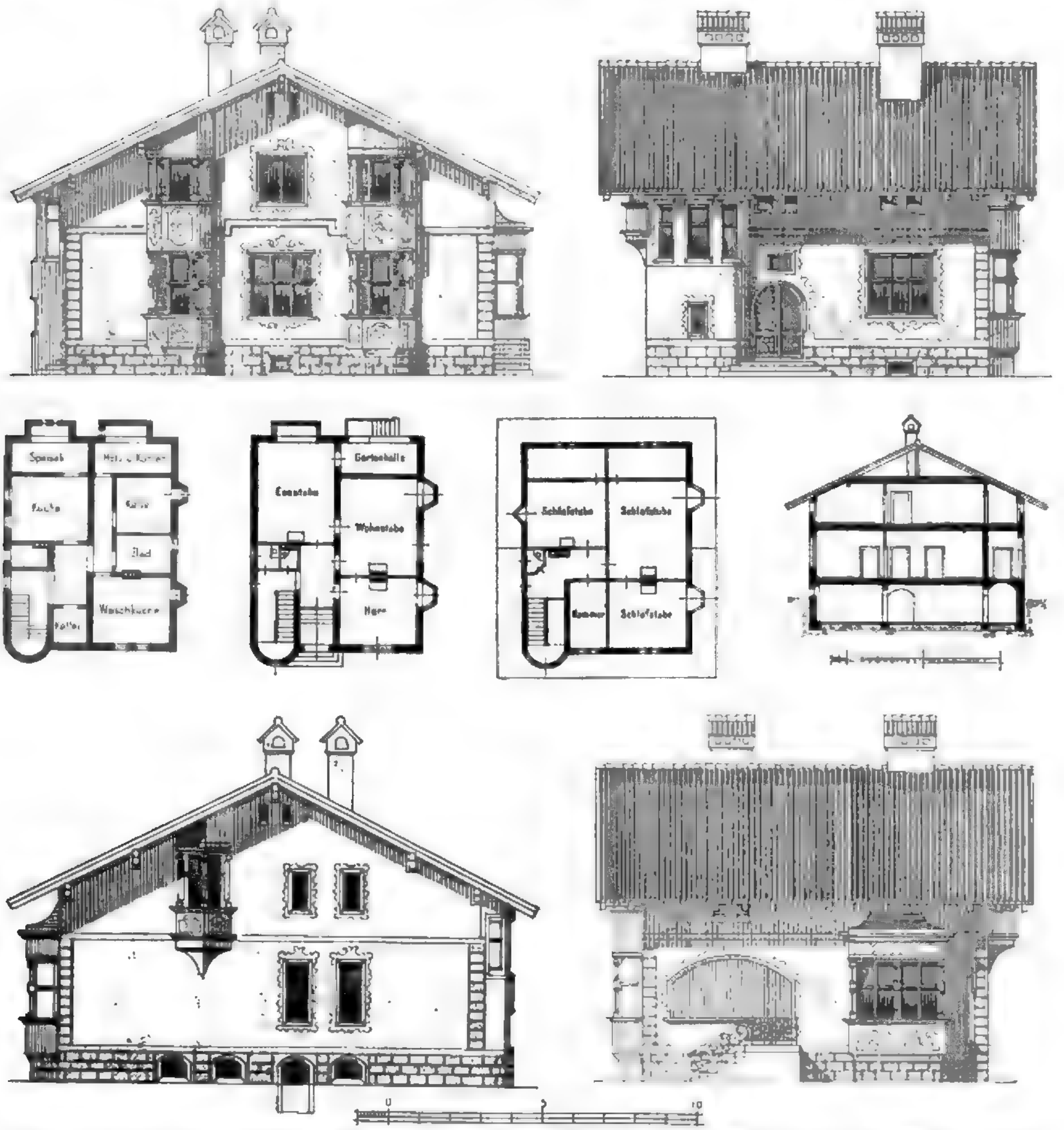
Ich würde es nicht empfehlen, das scheinbar gesunde Holz auf die einfache Feststellung hin zu belassen, dass es noch tragfähig sei, sondern vorerst mit Hilfe energisch wirkender chemischer Reagentien feststellen, ob die Krankheit mehr oder weniger intensiv entwickelt ist. Im letzteren Krankheitsstadium kann das Holz noch eine Zeit lang tragfähig, jedoch nicht mehr geeignet sein, seinen Zweck auf die Dauer zu erfüllen, selbst mit Anwendung des von Hrn. E. H. vorgeschlagenen Verfahrens, so lange der seitlichen Erdfeuchtigkeit die Möglichkeit nicht benommen ist, sich wie vorher dem Mauerwerk, und durch dessen Vermittlung dem Holzgebälk mitzutheilen. In diesem Falle wäre die immunisirende Wirkung des Kalkhydrates bald aufgehoben, weil dieses die ständig nachströmende Feuchtigkeit anfänglich zwar begierig aufnimmt, hierdurch aber in immer kleinere Staubtheilchen zerfällt und schliesslich wirkungslos bezw. übersättigt wird. Sollte sich das scheinbar noch gesunde Holz bei Anwendung der vorhin angeführten chemischen Untersuchung als gesund erweisen, dann sind die Umfassungen des Baues mit Hilfe seitlich angebrachter Ventilations-Kanäle gegen jede aufsteigende Feuchtigkeit, gegebenen Falles noch durch eingelegte Isolirschichten zu isoliren und vorsichtshalber künstlich zu trocknen. Ferner ist für ergiebige Luftzufuhr zu den Balken zu sorgen, welche leicht zu bewerkstelligen ist und vereint mit den von Hrn. E. H. vorgeschlagenen Schutzmitteln das Belassen der nicht ganz vom Schwamme befallenen Balken zulässt".

Dass die aufgeworfene Frage mit diesen Erörterungen endgiltig gelöst sei — sowohl für den bestimmten Fall, um den es sich handelte, wie im allgemeinen — werden die Hrn. Einsender wohl selbst nicht angenommen haben. Immerhin ist in ihren Aeusserungen nicht nur eine grosse Summe von technischer Erfahrung enthalten, sondern es sind durch dieselben auch so viele werthvolle Anregungen gegeben, dass die Besprechung, welche wir hierdurch mit herzlichem Danke an die Betheiligten schliessen wollen, gewiss nicht zwecklos war.

Die internationale Jury für die Architektur-Abtheilung der Pariser Weltausstellung hatte zum Vorsitzenden Vaudremer, zum Stellvertreter Cuypers, zum Berichterstatter Pascal und zum Sekretär Mayeux. Als Nichtfranzosen gehören der Jury an: Paul Wallot-Deutschland, Otto Wagner-Oesterreich, Helleputte-Belgien, Thomas Hastings-Vereinigte Staaten von Nordamerika, Ernst George-Grossbritannien, Cam. Fittler-Ungarn, P. J. H. Cuypers-Niederlande, J. G. Aason-Schweden. Ersatzmitglieder waren Janty-Monaco und Schachner-Oesterreich. —

Die schmiedeisernen Treppen der Treppenbauanstalt O. Wilk in Eisenach empfehlen sich der weiteren Beachtung durch die sorgfältige Art der Berechnung ihrer Eisenstärken unter Berücksichtigung der möglichen Belastung in den Betrieben, in welchen sie zur Verwendung kommen, und die hieraus entspringende ökonomische Anordnung in Anlage und Konstruktion. Ein uns vorliegender Katalog giebt ein anschauliches Bild der Ausbreitung dieses Industriezweiges. —

Die Stellung der Baumeister II. Gehaltsklasse in Hamburg. Wie bekannt sein dürfte, stehen unter den drei technischen Ressortchefs in Hamburg unmittelbar die Abtheilungs-Vorstände der einzelnen Bauinspektionen, die Bauinspektoren. Unter den Bauinspektoren stehen sodann die Baumeister I. Gehaltsklasse und die Baumeister II. Gehaltsklasse. Gewöhnlich ist bei jeder Bauinspektion ein Baumeister I. Kl. als Vertreter des Bauinspektors angestellt; nur bei einzelnen grösseren Abtheilungen sind zwei Baumeister dieser Klasse vorhanden. Da den Vertretern des Bauinspektors meistens viel Verwaltungsarbeiten obliegen, so haben die Baumeister II. Gehaltsklasse mehr den Aussendienst, im



Entwurf zu einem Einfamilienhause für einen Berliner Vorort. Architekt: Prof. Hugo Hartung in Grunewald bei Berlin.

übrigen unterscheiden sich die Arbeiten dieser beiden Beamtenklassen in keiner Weise von einander. Der Unterschied besteht in der Höhe des Gehaltes, indem der eine Baumeister 3200—5000 und der andere 5200—7000 M. erhält.

Um aber von der unteren in die obere Gehaltsklasse zu kommen, bedarf es bei einer Vakanz erst einer Wahl, und dann besteht noch die Gesetzes-Bestimmung, dass erst nach einer 6jährigen Dienstzeit als Baumeister II. Gehaltsklasse das höhere Gehalt bezogen werden darf, auch wenn schon eine Ernennung zum Baumeister I. Gehaltsklasse stattgefunden haben sollte.

Da nun in einem kleinen Verwaltungsbezirk wie in Hamburg eine Beförderung nur sehr langsam vor sich geht, um so mehr, als ein Versetzen von einem Ressort zum anderen, wie solches in Preussen geschieht, in Hamburg nie vorkommt, so ist es erklärlich, dass unter solchen Umständen eine gewisse Unzufriedenheit unter den Baumeistern II. Gehaltsklasse Platz gegriffen hat und dass die Inhaber dieser Stellen stets bemüht sind, in andere auswärtige oder anderweitige Stellen in Hamburg überzutreten, bei denen die Gehälter höher und die Bedingungen günstiger sind. Dieses ist von der Behörde der Baupolizei in Hamburg, wo die Verhältnisse ganz dieselben sind, erkannt worden und es ist deshalb von dieser Behörde auch schon wiederholt beantragt worden, bei der Baupolizei die bisherigen 3 Baumeister II. Gehaltsklasse sämmtlich in die I. Gehaltsklasse ohne Wahl übergehen zu lassen.

Der Senat hat jedoch diesem Antrage keine Folge gegeben, da eine solche Veränderung der Baumeisterstellen bei der Baupolizei für die Stellen bei den anderen Behörden Folgen nach sich ziehen würden; auch mussten hierbei manche grundsätzliche Fragen zur Erörterung kommen, die noch nicht spruchreif seien. Dagegen haben aber Senat und Bürgerschaft in gegebener Veranlassung sich entschlossen, dem Antrage der Baupolizei insoweit zu entsprechen, als die Umwandlung wenigstens einer der drei unteren Stellen genehmigt worden ist. Nachdem die Baupolizeibehörde den ersten Schritt gethan hat, die

Digitized by Google

Stellung der Baumeister II. Gehaltsklasse zu bessern, dürfte zu hoffen sein, dass nunmehr auch von den anderen technischen Behörden erkannt wird, dass die Gehälter dieser Beamten in Hamburg nicht hoch genug sind, um eine Familie standesgemäss leben zu lassen, umsomehr, als für ein Weiterkommen derselben so wenig Aussicht vorhanden ist. —

Die diesjährige Hauptversammlung des „Vereins Deutscher Gartenkünstler" findet in den ersten Tagen des Monats August zu Halle a. S. statt. Neben der Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten werden eine Reihe bemerkenswerther und nicht nur gartenkünstlerische, sondern auch weitere Kreise interessirende Vorträge gehalten und allgemeine, wichtige Tagesfragen besprochen werden. Von grosser Bedeutung für das städtische Gartenwesen ist die Feststellung von Regeln für die Anpflanzung von Bäumen in den Städten unter Berücksichtigung der verschiedenartigsten Strassentypen, in denen nicht nur die in technischer Hinsicht zu beobachtenden Momente zusammengestellt sind, sondern auch die künstlerische und ästethische Wirkung berücksichtigt wird.

Der Vortrag des Hrn. Friedhofdir. Cordes-Hamburg erläutert die Aufgaben der Gartenkunst bei dem zeitigen enormen Wachsthum unserer Städte, die Verschönerung derselben durch plastischen Schmuck und die Gestaltung der Denkmalsplätze in Verbindung mit der Gartenkunst; während Hr. Stdtbrth. Genzmer-Halle über die Anordnung und Ausgestaltung der Vorgartenstrassen spricht. Anknüpfend hieran kommt das Thema: „Die Einrichtung und Bepflanzung unserer Vorgärten" zur Besprechung und zum Schlusse von Hrn. Gartening. Klawan-Gross-Lichterfelde ein Vortrag über die Gartenkunst der einzelnen Länder auf der Pariser Weltausstellung. —

Die Eröffnung der Deutschen Bau-Ausstellung Dresden 1900 hat am 1. Juli Mittags 12 Uhr unter Anwesenheit zahlreicher Würdenträger und Vertreter der deutschen bautechnischen Behörden in feierlicher Weise stattgefunden. Wir werden ausführlich auf die interessante und, wie verlautet, wohlgelungene Veranstaltung zurückkommen. —

Der Besuch der kgl. Technischen Hochschule in München beträgt im laufenden Sommersemester 1806 Studirende, 155 Zuhörer und 304 Hospitanten. Der Nationalität nach gehören an: Bayern 1493, dem übrigen Deutschen Reiche 428, dem Auslande 344 und zwar Oesterreich-Ungarn 97, Russland 104, Rumänien 26, Serbien 12, Bulgarien 22, Türkei und Aegypten 3, Griechenland 3, Italien 10, Frankreich 1, Schweiz 42, Luxemburg 3, Holland 1, Grossbritannien 3, Dänemark 2, Schweden und Norwegen 3, den Vereinigten Staaten von Nordamerika 9, den Südamerikanischen Staaten 2 und Mexico 1. Gegenüber dem Besuch des Sommersemesters 1899 ist die Zahl der Studirenden um 180, jene der Zuhörer um 11, die Zahl der Hospitanten um 25 gestiegen. —

Das Rheinische Technikum in Bingen, eine Lehranstalt ausschliesslich für Maschinenbau und Elektrotechnik, hat sich in der kurzen Zeit seines Bestehens zu solcher Grösse entwickelt, dass die Stadt bereits zum zweiten Male einen Erweiterungsbau zum Hauptgebäude in Angriff genommen hat. Die Anstalt wird gegenwärtig von fast 600 Schülern besucht. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. die Regulirung des Häuserblockes zwischen Mur- und Albrechtsgasse in Graz hat 12 Entwürfe ergeben. Den I. Preis von 2500 Kr. errang der Entwurf „Der deutschen Stadt die deutsche Art" des Hrn. Brth. Prof. Leop. Theyer in Graz; den II. Preis von 2000 Kr. der Entwurf „Angela" der Hrn. v. Krauss und J. Tölk in Wien; den III. Preis von 1500 Kr. der Entwurf „Alte Liesel" des Hrn. G. Knell in Wien. Drei Entwürfe wurden durch eine ehrenvolle Erwähnung ausgezeichnet. —

Wettbewerb Rathhaus Fechenheim. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Kunst oder Glück" ist Hr. Fr. Brantzky in Köln a. Rh. Bei der ungewöhnlich starken Betheiligung und bei der Geringfügigkeit der Ankaufsumme (300 M.) steht zu hoffen, dass der Ankauf der hierzu empfohlenen Entwürfe auch thatsächlich erfolgt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Ob.-Brth. u. Hafenbaudir. Bieske in Danzig ist der Char. als Geh. Mar.-Brth. und dem Eis.-Masch.-Insp. Giörtz in Saargemünd die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. das. verliehen.

Bayern. Der k. Bauamtm., Reg.- u. Kreisbauass. bei der Reg. von Niederbayern Grünewald wurde wegen Krankheit in den Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt.

Der Reg.- und Kreisbauass. Bischoff in München ist in den Ruhestand versetzt und demselben der Titel und Rang eines k. Brths. verliehen; auf die bei der Reg., K. d. I., von Oberbayern erled. Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ldbfch. ist der Bauamtm. Inama v. Sternegg in Landshut berufen, auf die bei dem Landbauamte Landshut sich eröffnende Bauamtmannstelle der Reg.- und Kreisbauass. Beck in Landshut versetzt und auf die bei der Reg., K. d. I., von Niederbayern frei werdende Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ldbfch. der Bauamtsass. Dittmar in Kissingen befördert.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Geh. Brth. Suadicani in Schleswig ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Wasserb.-Dir. Rehder in Lübeck der Rothe Adler-Orden III. Kl., dem Wasserbauinsp. Hotopp, dem Wasserb.-Insp. Krebs, dem Ob.-Ing. Butterweck, sämmtlich in Lübeck, der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Maschinenmstr. Schürer in Lübeck ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Landbauinsp. Voigt ist von Düsseldorf an die Reg. in Arnsberg versetzt.

Der Reg.- u. Brth. Domschke in Berlin ist zum Mitglied des kgl techn. Ob.-Prüfungsamtes und der Reg.-Bfhr. Ferd. Trier aus Darmstadt (Wasserbfch.) zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Gerhard Hunscheidt in Aachen ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Dem vortr. Rath im Fin.-Min. Geh. Brth. Lehmann ist das Komthurkreuz II. Kl. des Albrecht-Ordens verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Sachse beim Landbauamt I in Dresden, Ancke in Dresden a, Göhre in Leipzig, Berghold in Meissen, Hantzsch in Plauen, Kramer in Chemnitz u. Gaitzsch in Zwickau sind zu Landbauinsp. ernannt.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Wechsler in Stuttgart ist z. techn. Expeditor im Fin.-Depart. ernannt.

Der Ing. Gottl. Schäfer in Biebrich ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. E. S. in Plauen. Wie wir glauben, haben Sie Recht mit der Annahme, dass die Festsetzungen im Abschnitt I. der deutschen Honorar-Norm für Architekten, wonach die Zeichnungen geistiges Eigenthum des Architekten verbleiben, der Bauherr jedoch eine Kopie des Entwurfes verlangen kann, sich zunächst auf zur Ausführung gelangte Bauten beziehen. Ist die Ausführung des Baues unterblieben, so hat der Architekt natürlich dasselbe Recht auf das geistige Eigenthum an seinem Entwurfe, d. h. er kann denselben veröffentlichen und anderweitig verwerthen. Das sachliche Eigenthum an den Zeichnungen wird er dagegen wohl schwerlich dem Bauherrn mit Erfolg streitig machen können, falls dieser sich nicht freiwillig zur Rückgabe der Zeichnungen entschliesst und sich mit einer Kopie derselben begnügt. Wenigstens dürfte u. E. jeder Richter in diesem Sinne entscheiden, ohne sich durch jene Bestimmung der Norm, die ja eine einseitige Feststellung der Architekten ist und auf Rechtsgiltigkeit keinen Anspruch hat, irre machen zu lassen.

Verschiedene Fragesteller. Das Patent für die Böckmann'schen Fontänen-Mundstücke — Ansaugung unter Luftzuführung — ist seit mehren Jahren erloschen. Es ist allerdings nicht zu verkennen, dass die Mundstücke sehr theuer sind. Die Nachahmung ist leicht möglich, wenn ein Probemundstück zur Hand ist. In Paris sind diese Mundstücke vielfach verwandt, namentlich bei der grossen Fontäne im Hofe des Palais royal, nicht aber an der Fontäne in den Champs Elysées. —

Hrn. Sch. in St. In unserer No. 102/3 des Jahrganges 1899 finden Sie eine ausführliche Mittheilung mit Abbildungen über die Schwebebahn Elberfeld-Vohwinkel.

Dr. Ing. Sch. Ihre Anfragen erfordern eine Beantwortung von solchem Umfange, wie wir sie im Briefkasten zu geben nicht in der Lage sind.

Hrn. G. H. in Giessen. Ein Werk, in welchem besonders der Bau von Sparkassen-Gebäuden behandelt wird, ist uns nicht bekannt und dürfte auch schwerlich vorhanden sein.

Anfragen an den Leserkreis.

Zur Umgestaltung der k. bayer. Industrieschulen.

a) Wie haben sich eiserne Zeichnungstische, mit Schubladen, für den Gebrauch in technischen Mittelschulen bewährt und wer liefert solche Tische bester Konstruktion?

b) Wer fertigt Holzmodelle für den Unterricht im Strassen-, Wasser- und Brückenbau (nur kleinere Brücken und Durchlässe in Stein, Holz und Eisen) und Eisenbahnbau? Zeichnungen für diese Modelle können von dem Unterzeichneten wegen Mangel an Zeit nicht geliefert werden.

c) Wer liefert eine vollständige, kleinere Baumaterialien-Sammlung, die aber nur die wichtigeren Baustoffe zu enthalten hätte?

d) Wer die vollständigen Sammlungen von Werkzeugen des Erdarbeiters, Maurers, Zimmermanns, Steinmetzen und Steinbrechers?

e) Welche Lichtpause-Apparate sind die besten und wer liefert solche mit allem Zubehör? Die Schüler sollen das Herstellen von Lichtpausen lernen; welches Lichtpaus-Verfahren empfiehlt sich dabei am besten?

f) Welches ist die beste Konstruktion für schallsichere Decken zwischen einem Fabrikraum (Drahtstiftenfabrik) im Erdgeschoss und einer darüber neu zu erbauenden Wohnung?

g) Welcher Fussboden empfiehlt sich für eine Maschinenbau-Werkstätte, in der Drehbänke, Hobelbänke usw. aufgestellt werden?

Prof. W. Miller-Augsburg.

Inhalt: Entwurf zu einem Einfamilienhause in einem Berliner Vorort. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * № 54. *
* BERLIN * DEN 7. JULI 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

III. Der kleine Kunstpalast in der Avenue Nicolaus II.

Architekt: Girault.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 333.)

Gegenüber dem grossen Kunstpalast, die andere Seite der Avenue Nicolaus II. einsäumend, liegt der kleine Kunstpalast, augenblicklich den Werken der alten französischen Kunst als Entfaltungsstätte dienend, später in den Besitz der Stadt Paris als Kunstpalast übergehend. War die Grundform des grossen Kunstpalastes insbesondere durch die Rücksicht auf seine spätere Hauptverwendung als Stätte für hippische und andere Sportveranstaltungen bestimmt, woher auch die an den römischen Circus erinnernde Anlage und Gestalt der Haupthalle kommt, so ist die von den üblichen Gestaltungen abweichende Grundform des kleinen Kunstpalastes in ihrer Hauptanlage in erster Linie durch die Richtung der ihn umgebenden Strassenzüge veranlasst, da die Avenue Nicolaus II. die Avenue der Elysäischen Felder in einem spitzen Winkel schneidet. Im übrigen waren nur Ausstellungsräume zu schaffen.

Obergeschoss.

Untergeschoss

Aus dem Wettbewerb des Jahres 1896 um Entwürfe für den Palast ging Girault an erster Stelle als Sieger hervor, während Cassien-Bernard & Cousin den II. Preis, Toudoire & Pradelle den III. Preis und Mewes den IV. Preis erhielten. Ein V. Preis wurde dem Entwurf der beiden Deperthes, Vater und Sohn, zuerkannt. Schon an dem Konkurrenz-Entwurf lobt das Protokoll, das von Pascal verfasst ist, die Anlage nur eines Geschosses auf hohem Sockel, den halbkreisförmigen Gartenhof, „qui séduisit tout le monde“, die geschickte Architektur und den feierlichen künstlerischen Gesammteindruck. Alle diese Vorzüge sind in der Ausführung bestehen geblieben und an wesentlichen Punkten durch neue ergänzt worden. Der schiefwinklige Verschnitt der Strassenzüge, welchem die Fassaden folgen mussten, ist durch die Lagerung der Ausstellungshallen um einen halbkreisförmigen Hof in geschickter Weise ausgeglichen; nicht minder geschickt ist der Zusammenschluss der einzelnen Flügel an den Eckpunkten gelöst; auch hier bildete die Kreislinie das vermittelnde Element. Im übrigen ist der Grundriss von natürlichster Einfachheit. Von grosser, würdiger und zugleich anmuthiger Wirkung ist die dem Baukörper vorgelagerte Raumflucht, die aus Mittelhalle, den geräumigen Seitenhallen und den beiden Ecksälen besteht.

Die Hauptfassade gliedert sich in den kuppelüberragten Mittelbau, in die pavillonartigen Eckbauten und in die verbindenden Theile. Wie bei seinem Gegenüber, ist auch bei diesem Palast eine reiche jonische Säulenordnung der Fassade das Auszeichnende derselben. Die Seitenfassaden haben, soweit sie Verbindungsbauten zwischen den Eckpavillons sind, eine Pilasterstellung erhalten; die Eckpavillons sind wieder durch eine reichere Architektur ausgezeichnet. Wie der grosse Kunstpalast, so ist auch der kleine in einem leuchtenden weissen Kalkstein errichtet und wie dort, so ist auch hier die figürliche und dekorative Bildhauerkunst in reichstem Maasse zum Schmuck des Gebäudes mit herangezogen. Der figürliche Schmuck ist der reichste am Mittelbau. Nicht ganz glücklich stehen an diesem die drei Bogenlinien des Einganges, der die Eingangspforte umschliessenden Tympanonarchitektur und der Kuppel übereinander. Auch die Kuppelendigung will nicht recht zu der monumentalen Haltung des Baues stimmen. Ueber jonischen Pilastern und Vollsäulen entsteht zwischen dem Halbkreis des Einganges und dem des Konsolen-Gesimses ein mondförmiges Tympanon, dessen bildnerischen Schmuck der Bildhauer Injalbert

Digitized by Google

schuf. Die Stadt Paris, umgeben von den Musen, Apollo mit dem Pegasus, die Seine, Mittelmeer und Ozean, Neptun und Amphitrite, das ist der heterogene Inhalt der Darstellung. Diese wird denn auch einmal als „Paris beschützt die Künste", das andere Mal als „Die französischen Flüsse des Ozeans und des Mittelmeeres" bezeichnet. Zu beiden Seiten des Treppenaufganges zum Haupteingang stehen zwei Gruppen: „Die vier Jahreszeiten", von Louis Convers, und „die Seine und ihre Nebenflüsse", von Ferrary. Die Genien der Malerei und der Bildnerei, von Saint-Marceaux, bilden die Seitenakroterien des halbrunden Giebels. Die Basrelief-Friese zwischen den Säulenstellungen stammen von den Bildhauern Hugues und Fagel. Am bildnerischen Schmuck der Pavillons waren betheiligt: Peynot (Genien mit dem Wappen der Stadt Paris), Mourel (Venus und Juno), Lemaire (die Stunden) und Desvergnes (Archäologie und Geschichte).

Der Glanzpunkt des schönen Bauwerkes ist unstreitig der halbkreisförmige Hof. Aus dem rund 129 m langen und etwa 90 m tiefen Baukörper ist er als ein stattlicher Halbkreis von 53 m Durchmesser herausgeschnitten und in prächtigster Weise architektonisch geschmückt. Eine dorische Säulenhalle mit geradem Gebälk ist ohne organische Verbindung mit der übrigen Architektur frei in ihn hineingestellt. Diese mit Ornamenten reich geschmückte Halle treppt sich gegen das Innere des Hofes als niederere Stufe gegen die Hauptarchitektur, welche sie überragt, ab. Dadurch entsteht der Eindruck reichster Gliederung bei zugleich sehr glücklichen Maasstabs-Verhältnissen. Aus der Vereinigung des prächtigen, triumphbogenförmigen Portales, welches den Austritt zum Hofe aus der Mittelhalle vermittelt, aus dem blendenden Kalkstein der Architektur, dem farbigen Marmor der Säulen, der vergoldeten Bronze der sie verbindenden Gehänge, aus der Farbe der Wasserbecken endlich und dem Grün der Anpflanzung ergiebt sich für diesen Hof ein Bild von bestrickendem Reiz. Vielleicht ist es das Beste, was auf der ganzen Ausstellung an Architektur hervorgebracht worden ist. Die grosse Gruppe Girardons, Raub der Proserpina, belebt ihn in figürlichem Sinne.

Würdevoll und reich, mit auserlesenem Geschmack in der Wahl der architektonischen Motive, sind die Innenräume durchgebildet, in der Farbe vorläufig noch weiss, zweifellos aber auf einen reichen späteren farbigen Schmuck berechnet. Das Raumprofil ist fein abgewogen, die Raumwirkung daher eine wohlgelungene.

Im übrigen aber gleich dem grossen Palast überliefertes XVIII. Jahrhundert; glänzend im Vortrag und mit hervorragender Begabung dem besonderen Zwecke angepasst, aber immerhin nur Ueberlieferung. Ich will damit keineswegs einen Tadel an und für sich aussprechen, aber ich kann den Eindruck der Ausstellung des Jahres 1889 nicht los werden. Die damaligen Bauten stellen sich immer wieder neben die heutigen und zeigen den auffallenden Stillstand. Diese Empfindung wird, wie es scheint, auch von französischen Kreisen getheilt, denn just zurzeit der Fertigstellung der heutigen Bauten giebt eine französische Architektur-Zeitschrift die geometrischen Ansichten der bedeutenderen Bauten der 1889er Ausstellung als „Souvenir" wieder. Es ist schwer anzunehmen, dass dabei nicht an eine Kritik gedacht wurde. —

Kleinpflaster.

Der in No. 15, Jahrg. 1899 d. Bl. veröffentlichte Aufsatz des Hrn. Prof. Dietrich: „Zur Frage des Kleinpflasters", könnte den Gedanken erwecken, es sei mit der Einführung des Kleinpflasters ein Missgriff gemacht. Es erscheint mir deshalb geboten, denselben nicht ohne Erwiderung zu lassen.

Als ich 1885 mit der Fortsetzung der 1880 begonnenen Verschleissmessungen auf Steinschlagdecken mich beschäftigte (Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen, Heft 6, Jahrg. 1897), fand ich auf einer aus recht grobem Steinschlag hergestellten, 4 Jahre alten Probestrecke imganzen geringere Abnutzung, aber eine sehr unebene Oberfläche. Einzelne Steinstücke und Gruppen von Steinstücken ragten aus der Decke hervor; es waren dies die grösseren und widerstandsfähigeren Stücke. Die Wahrnehmung brachte mich auf den Gedanken, aus ausgewählten grösseren und festen Steinschlagstücken „Steinschlagpflaster", später „Kleinpflaster" genannt, herzustellen.

Die obige Wahrnehmung allein genügt, um die Ueberlegenheit des aus grösseren Stücken bestehenden Kleinpflasters den gewöhnlichen Steinschlagdecken gegenüber darzuthun. Die Erfahrung bestätigt diese Ueberlegenheit, nicht allein hier bei Stade, sondern auch in Westfalen, wie aus den Mittheilungen des Hrn. Geh. Rath Lengeling in No. 4, Jahrg. 1899 d. Bl. hervorgeht. Ebenso zeigen die in No. 99, Jahrg. 1898, in No. 12, Jahrg. 1899 und in No. 4, Jahrg. 1900 d. Bl. mitgetheilten Untersuchungen des Hrn. Brth. Schaum die grössere Dauerhaftigkeit der Kleinpflastersteine. In Steinschlagdecken der betreffenden rheinischen Strassen würden unter gleichen Verhältnissen ungleich mehr Steinstücke, besonders ihrer geringeren Grösse wegen, zersplittert sein.

Kleinpflasterdecken zeigen nach Hrn. Prof. Dietrich in der ersten Zeit ein recht gutes Aussehen, später aber sollen sie in rapiden Verfall gerathen. Tritt dieser ein, so sind entweder die nöthigen Ausbesserungen nicht zur rechten Zeit vorgenommen, oder der Verkehr ist so lebhaft und schwer, dass für die betreffende Strasse Kleinpflaster ungeeignet erscheint, oder aber es sind bei der Herstellung, der Unterhaltung und bei der Auswahl der Gesteinsart Fehler gemacht worden. Die Zerstörung des Kleinpflasters wird nicht, wie Hr. Prof. Dietrich meint, dadurch eingeleitet, dass die Steine infolge der Höhenabnutzung wackelig werden, sondern sie wird durch Zerdrücken der Steine herbeigeführt. Der Vorgang ist bei verschiedenen Gesteinsarten etwas verschieden. Bei nordischem Geschiebe habe ich seit 15 Jahren Folgendes beobachtet. Ein einzelner Stein bricht unter der Last eines Wagenrades zusammen; an seiner Stelle bildet sich eine geringe Vertiefung. In diese fallen und gleiten nun die Räder hinein und greifen damit, wie beim Grosspflaster, die Nachbarsteine an. Letztere geben schliesslich den Angriffen nach und brechen gleichfalls. Jetzt wird der zuerst zerbrochene Stein weiter zusammen gestaucht, es entsteht ein grösseres und tieferes Schlagloch. Dasselbe erweitert sich immer mehr und schliesslich bröckeln die Bruchstücke auseinander. Dahin darf es nicht kommen. Die Schlaglöcher müssen zur rechten Zeit ausgebessert, es müssen die zersplitterten Steine rechtzeitig durch neue ersetzt werden. Bilden sich zu häufig Schlaglöcher, so ist die Zeit gekommen, das Kleinpflaster umzulegen. Die weniger abgenutzten Ränder der Kleinsteindecke würde ich, wenn möglich, sitzen lassen, und in dem umzulegenden mittleren Streifen, wie beim Grosspflaster, einen mehr oder minder grossen Prozentsatz der alten Steine wieder verwenden. Solche Umlegung kostet verhältnissmässig nicht viel, wie sich unschwer ausrechnen lässt.

Der 1886 verwendete Oolithenkalkstein verhält sich, infolge der Gleichmässigkeit seiner Widerstandskraft, etwas anders wie nordisches Geschiebe. Die Kleinsteine aus jener Gesteinsart waren nur 5 bis etwa 5,5 cm hoch. Dort, wo ich den Oberflächenverschleiss maass — der dreimal grösser sich ergab wie bei nordischem Geschiebe — beträgt ihre jetzige Höhe noch 3 · 3,5 cm. Aber wackelig werden die Steine nicht, dagegen sieht man an vielen Stellen zersplitterte Köpfe. Es bilden sich flache Mulden. Annähernd in der Mitte dieser Mulden erreicht die Zerstauchung ihren Höhepunkt. Vor 14 Tagen entstand in dem eben genannten Pflaster die erste, sofort ausgebesserte Bruchstelle. Es bröckelten die zersplitterten Kalksteine bei anhaltend trockenem Wetter auseinander, ähnlich wie die Klinkerbrocken abgenutzter Klinkerbahnen.

Die seit 1887 aus Plötzkyer Kulmsandstein hergestellten Kleinsteindecken bewahrten bis jetzt die anfängliche, ebene Oberfläche, in welcher zerbrochene Steine äusserst selten aufzufinden sind.

Lehrgeld muss bei Einführung von Neuerungen in der Regel bezahlt werden und deswegen empfiehlt es sich allerdings, solche Einführungen nicht zu überstürzen. Bei zuviel Ueberlegen und Abwägen kommen wir aber nicht weiter. Rein wissenschaftliche Ueberlegungen allein, so schätzbar und nützlich dieselben zur Schaffung besseren Verständnisses und grösserer Klarheit sind, bleiben unfruchtbar. Die Gedanken müssen zur Ausführung gelangen, selbst auf die Gefahr hin zu lernen, wie man etwas nicht machen muss. Der Ausführende soll auch

durch Erfahrung lernen, wo und wie er Kleinpflaster nicht machen darf. Das lernt er nur durch Misserfolge, durch Zahlung von Lehrgeld.

Im Stader Bezirk gelangt beim Kleinpflaster in der Nähe der Wasserstrassen Culmsandstein aus der Elbgegend oberhalb Magdeburg, im übrigen fast ausschliesslich nordisches Geschiebe zur Verwendung. Letzteres enthält bekanntlich immer mehr oder weniger grobkörniges, nicht selten zumtheil verwittertes, mürbes Gestein. Bei Herstellung einiger Kleinpflasterdecken auf Provinzialstrassen wurden solche mürben Steine als Beimischung z. Th. mit verwendet. In der Folge entstanden Schlaglöcher. Es musste und muss noch Lehrgeld bezahlt werden für Auswechselung dieser mürben Steine. Imganzen sind auf Provinzialstrassen seit 1885 58 km Kleinpflaster im Stader Bezirk hergestellt und darauf nicht ganz 7 cbm Kleinsteine zur Auswechselung mürben Gesteins verwendet. Gekostet hat diese Auswechselung rd. 290 M., und etwa 30 M. sind sonst seit 1885 für kleine Besserungen ausgegeben. Durchschnittlich wurden demnach jährlich auf 1 km Kleinpflaster 0,018 cbm Steine und 85 Pfennig verbraucht. Die gleichalterigen Steinschlagdecken erforderten durchschnittlich jährlich auf 1 km 0,624 cbm Steinschlag, und es kosteten deren Ausbessserungen 7 M. 18 Pf. Demnach wurden bis jetzt auf die Steinschlagdecken rund 9 mal mehr Steine und 8 bis 9 mal mehr Geld verwendet, wie auf die gleichalterigen Kleinpflasterstrecken. Das Verhältniss würde sich noch günstiger für das Kleinpflaster stellen, wenn nicht für die Untersuchung, bis zu welchen Festigkeitsgrenzen nordisches Geschiebe sich verwenden lässt, Lehrgeld zu bezahlen war. Die seit 1885 auf Kreisstrassen hier hergestellten 86 km Kleinpflaster erforderten bis jetzt nur ganz geringfügige Ausgaben, imganzen etwa 50 M. Keine Kosten verursachten bisher die wenigen auf Stadtstrassen und Gemeindewegen erbauten Kleinsteinbahnen. Ferner muss inbetracht gezogen werden, dass die laufende Wartung des Kleinpflasters merklich billiger ist als die der Steinschlagbahnen. Deckkies wird etwas weniger verbraucht. Das Auslegen von Sperrzeichen lässt sich auf die feuchtesten Tage und auf die Tage nach dem Frostaufgange beschränken. Die Kleinpflasterbahn hält sich sauberer als die Steinschlagbahn, daher wurde eine Abschlammaschine mit der Ausdehnung des Kleinpflasters überflüssig. Ein abgehender Wärter brauchte nicht ersetzt, sein Arbeitsbezirk konnte aufgetheilt werden. Das ergiebt bis jetzt nach überschläglicher Berechnung gegenüber den Steinschlagbahnen jährlich auf 1 km Kleinpflaster der Provinzialstrassen eine Ersparung an Wartungskosten der Steinbahn (nicht zugleich des Fuss- und Sommerweges) von etwa 12 M. oder von 25 % bis 30 % dieser Wartungskosten. Gegen diese Wahrnehmung liesse sich einwenden, mit der Zeit könnten die Verhältnisse sich zu Ungunsten des Kleinpflasters ändern. Thatsachen zur Begründung solcher Einwendungen lassen sich aber nicht anführen. Bereits überdauerten einige der älteren Kleinpflasterstrecken, die gleichzeitig unter gleichen Verhältnissen aus gleicher Gesteinsart (nordischem Geschiebe) hergestellten Steinschlagdecken, und das Kleinpflaster macht noch jetzt den Eindruck, als könne es noch mehre Steinschlagdecken überdauern. Sollte es nur die Dauer von 2 Decken erreichen, so würde die Ersparung schon recht bedeutend sein, denn die Umlegung kostet weniger als die Herstellung einer neuen Steinschlagdecke. Für die von den Wasserstrassen entfernteren hiesigen Gegenden, die ausschliesslich auf das immer weniger werdende nordische Geschiebe angewiesen sind, kann die Einführung des Kleinpflasters als ausserordentlich nützlich angesehen werden. Ob dasselbe für andere Gegenden im gleichen Maasse der Fall sein wird, kommt auf die Umstände an, auch auf die Art des Bau- und Unterhaltungs-Betriebes.

Hr. Prof. Dietrich bittet die Herren vom Fach dringend, für ihre jeweiligen Verhältnisse den Werth der zur Verfügung stehenden Abdeckungsarten durch eine längere Reihe von Jahren zu prüfen und nicht zu früh für eine Neuerung einzutreten, die ihm von zweifelhaftem Werthe zu sein scheint. Er weist dabei auf Pech-Macadamdecken hin, die in Deutschland noch wenig bekannt sein sollen. Theerkonkret-Bahnen wurden in hiesiger Gegend auf Brücken schon vor 50 Jahren hergestellt. Diese theuren Bahnen hielten sich zuerst recht gut, die festere seitliche Einspannung macht die einzelnen Steine gegen Druck widerstandsfähiger. Aus der anfangs ebenen Oberfläche treten indessen, wie bei gewöhnlichen Steinschlagbahnen, nach und nach einzelne Steinköpfe hervor. Diese müssen dann den vollen Raddruck auf ihrem, einem Kugelabschnitt ähnlich gewordenen Kopfe allein aushalten. Ist ihr Rauminhalt zu klein, so werden sie zu Splitter und Mehl zerdrückt. Pech-Macadam leidet an demselben Fehler, der auch den gewöhnlichen Steinschlagdecken anhaftet. Die dem Raddruck in jeder beliebigen Lage ausgesetzten Steinschlagstücke von oft ungünstiger Form brechen, weil sie infolge ihrer Kleinheit, Form und Lage dem Druck nicht ausreichend widerstehen können. Nach meinen Erfahrungen ist das Kleinpflaster den Theerkonkret-Bahnen überlegen. Auf Brücken liess ich, zuerst 1885, der Fugenausfüllung des Kleinpflasters etwas Zement zusetzen, anscheinend mit gutem Erfolge. —

Stade, im Mai 1900. Gravenhorst.

Das Kaiser Wilhelm I. Denkmal in Hamburg.

Die Frage der Errichtung eines Denkmals für Kaiser Wilhelm I. hat in Hamburg nunmehr ihren hoffentlich allseitig befriedigenden Abschluss gefunden, indem die Bürgerschaft am 14. Juni den Senatsantrag über die Ausbildung des Denkmalplatzes einstimmig genehmigt und die geforderten Gelder hierzu bewilligt hat. Eine kurze Wiedergabe der Hauptmomente dieses Antrages mit einem Lageplan des Denkmalplatzes am Rathhausmarkt dürfte für unsere Leser wohl von Interesse sein.

Im April 1898 war durch Beschluss von Senat und Bürgerschaft dem Prof. Johannes Schilling in Dresden die Ausführung des Kaiser-Standbildes mit den zugehörigen Postamenten übertragen worden, nachdem die Denkmal-Kommission den von ihm vorgelegten Entwurf empfohlen hatte. Hierbei wurde aber die von Professor Schilling geplante Ausbildung des Platzes nicht angenommen, sondern es wurde beschlossen, unter den deutschen Künstlern einen Ideen-Wettbewerb über die weitere Gestaltung des Denkmalplatzes auf dem Rathhausmarkte auszuschreiben.

Von den im November 1898 eingegangenen 59 Entwürfen wurde seitens des Preisgerichtes der erste Preis dem Entwurf der Bildhauer C. Garbers und E. Barlach in Altona zuerkannt. Wenn auch das Preisgericht mit einigen Einzelheiten dieses preisgekrönten Entwurfes inbetreff der Abmessungen der geplanten Brunnenbecken zu beiden Seiten des Denkmales nicht ganz einverstanden war und insbesondere wider die im Gegensatz zu der ruhigen und würdevollen Haltung des genehmigten Kaiserbildes etwas unruhige Wirkung des bildnerischen Schmuckes Bedenken geäussert hatte, so wurde doch seitens der Denkmal-Kommission die von den genannten Künstlern erzielte monumentale Einheitlichkeit der Platzausbildung anerkannt und ihr Entwurf daher als Grundlage für die weitere Bearbeitung der Aufgabe angenommen.

Mit dieser weiteren Bearbeitung wurde Hr. Prof. Schilling beauftragt, da man annahm, dass auf diese Weise am leichtesten die erforderliche (in dem Entwurf noch vermisste) Uebereinstimmung in der künstlerischen Auffassung und Durchbildung aller Theile der gesammten Denkmals-Anlage werde erzielt werden können. Dass die Verfasser des preisgekrönten Entwurfes zur endgiltigen Ausgestaltung desselben nicht mit heran gezogen wurden, erschien der Denkmal-Kommission unbedenklich, weil einmal im Programm des Wettbewerbes die freie Vergebung der Arbeit vorbehalten war und weil die Kommission andererseits den hohen Preis von 5000 M. als eine angemessene Belohnung für den Sieg in einem solchen Ideen-Wettbewerb glaubte ansehen zu können. — Gleichzeitig nahm man aus mancherlei Zweckmässigkeits-Gründen Abstand von den in jenem Entwurf vorgesehenen beiden Brunnen mit ihrem figürlichen Schmuck.

Hr. Prof. Schilling hat nunmehr den in der beigefügten Abbildung dargestellten Plan der Behörde eingereicht und ihm zur besseren Klarstellung der bildnerischen Ausschmückung ein Modell beigefügt. —

Es sei hier zunächst bemerkt, dass über die Veränderung des Rathhausmarktes schon im Jahre 1898 von Senat und Bürgerschaft gelegentlich der damaligen Beschlussfassung über die Errichtung des Denkmales an jener Stelle Bestimmungen getroffen worden sind. Hiernach sollen die gesammten Bahnhofsanlagen der Strassenbahn, die zwischen dem Markt und der Baumgruppe an der Nordseite desselben, dem sogen. Kindergarten, vorhanden sind, beseitigt und nur die zu einem durchgehenden Verkehr erforderlichen Gleise hinter dem Denkmal vorbeigeführt werden, wie solches aus dem Plan zu ersehen ist und inzwischen auch schon ausgeführt wird. Die auf dem Platze vorhandenen Bäume sollen möglichst geschont werden, theils um einen guten Hintergrund für die Denkmalanlage

zu haben, theils um den Strassenbahn-Verkehr hinter dem Denkmal möglichst gegen die gesammte Anlage zu verdecken.

Ueber die Einzelheiten des Schilling'schen Entwurfes ist Nachstehendes hervorzuheben.

Die Grösse und die Art der Begrenzung des Denkmalplatzes verlangt eine monumentale und zugleich dekorative Ausschmückung. Zu dem Zwecke sind vor und hinter dem Denkmal zu beiden Seiten Bogenlampen-Ständer mit ornamentirten Sockeln und an den beiden vorderen Ecken des Platzes mächtige Flaggenmasten für die deutsche und die Hamburger Flagge angebracht, welche aus reich ornamentirter und mit Reliefs geschmückter Basis herauswachsen. Die Stirnseite der Basis ist durch das betreffende Wappen geschmückt. Das Reichswappen wird von zwei Reitergestalten, Krieg und Frieden darstellend, eingerahmt, während neben dem Hamburger Wappen die Flächen mit Gruppen belebt sind, die den Handel zur See und zu Lande darstellen.

An der hinteren ovalen Begrenzung des Platzes sind zu beiden Seiten Ruhebänke aufgestellt, deren Hinterwand in der Mitte zur Aufnahme von je einem Relief bedeutend erhöht ist. Das eine dieser Reliefs stellt die Proklamation des Kaisers in Versailles und das andere den Empfang der siegreich heimkehrenden Krieger in Hamburg dar. Zu beiden Seiten dieser Reliefs sind vier Figurengruppen so weit herausgerückt, dass sie als unabhängige Werke erscheinen und dadurch den durch die Bänke umschlossenen Raum auf das vorzüglichste beleben. Diese Gruppen stellen die Errungenschaften des Friedens in der Regierungszeit des Kaisers dar, nämlich die einheitliche Rechtspflege, einheitliches Maass- und Münzwesen, Arbeiterschutz-Gesetzgebung und endlich Post und Telephon. Die Auffassung und Durchführung dieser Figurengruppen ist von genialem Wurf. — Zur weiteren Ausschmückung des Platzes gehören ferner noch die Greife als Verzierung und Theilung der Bänke, die Bekrönung der Pfeiler hinter den Figurengruppen und das farbig gedachte Steinmosaik des Fussbodens des ganzen Platzes, welcher auf der Schwelle in römischen Ziffern die Jahreszahl 1871 trägt. Um das Denkmal selbst ist ein Achteck in reichem Farbenschmuck mit Blumen und Lorbeerzweigen geplant. Der architektonische Aufbau des Denkmals soll in polirtem, rothem, schwedischem Granit ausgeführt werden. Die Reiterfigur mit Plinthe, die in den Voluten hängenden Laubgewinde und die Reliefs werden in Bronze gegossen. Die Sockel der Masten und Kandelaber sowie der übrige Theil der Umfriedigung des Denkmalplatzes sind von fein gestocktem Granit zu fertigen, sämmtliche figürlichen und ornamentalen Theile aus Bronze, die Schäfte der Masten und Kandelaber dagegen aus Schmiedeisen gedacht.

Alster
Rathhausmarkt
Rathhaus.

Ausbildung des Rathhausplatzes in Hamburg zur Aufstellung des Kaiser-Wilhelm I. Denkmales.

Die Fertigstellung ist auf den Zeitraum von 2 Jahren festgesetzt, so dass die Enthüllung des Gesammtwerkes im Sommer 1902 angenommen werden darf. Die von den Behörden bewilligten Kosten sind für die gesammte Denkmalanlage auf 948 700 M. veranschlagt. In dieser Summe sind die Erneuerung des Wartepavillons und der übrigen Nebengebäude nicht mit einbegriffen, deren Wiederaufstellung späteren Anträgen gemäss vorbehalten bleibt.

Durch die sofortige und einstimmige Annahme dieser Denkmalvorlage seitens der Hamburger Bürgerschaft hat sich diese selber ein rühmlich patriotisches Zeugniss ausgestellt. Die Bevölkerung Hamburgs wird später gewiss stolz sein können auf ein so vornehm in die Erscheinung tretendes Denkmal des verewigten Kaisers. —

Die Mainkanalisirung in Bayern.

Unterm 25. Mai lfd. Js. wurde der bayer. Abgeordneten-Kammer eine Nachtragsforderung von 80 000 M. zum Zwecke der Errichtung und Unterhaltung eines Projektirungsbureaus für die Mainkanalisirung von Hanau bis Aschaffenburg unterbreitet. Wir entnehmen der Begründung folgendes:

Um der durch den Ausbau der Eisenbahnen in Rückgang gerathenen Mainschiffahrt aufzuhelfen, wurden im Jahre 1894 6 777 000 M. bewilligt zur Verbesserung des Mainfahrwassers und zur Ausdehnung der Kettenschleppschiffahrt von Aschaffenburg bis Kitzingen. Um jedoch den Main, gleich der preussischen und hessischen Strecke, für den Grosschiffahrtsverkehr zugänglich zu machen, bedarf es weitgehenderer Maassnahmen, d. h. der Kanalisirung des Flusses.

Die dem Landtage im Jahre 1894 und 1896 bezw. 1898 vorgelegten Positionen bezügl. Genehmigung von Mitteln für die Projektirung einer bayerischen Main- und Main-Donau-Wasserstrasse führten zur Ablehnung. Dagegen beschloss die Kammer, die Frage der Untermain-Kanalisirung der k. Staatsregierung zur Würdigung hinüberzugeben.

Aufgrund der im Jahre 1898 in Frankfurt mit der preuss. Regierung stattgehabten Delegirtenkonferenz wurde ein Uebereinkommen unter den betheiligten Mainufer-Staaten erzielt, wonach die generelle Projektirung der Kanalisationsstrecke Offenbach-Aschaffenburg von Preussen und Bayern, und zwar von Preussen bis zur Landesgrenze bei Kahl und von Bayern von da an bis Aschaffenburg vorgenommen werde.

In den anschliessenden Verhandlungen wurden die Normen für die Entwurfsarbeiten, insbesondere die Wahl der Typen für Schleusen und Wehranlagen vereinbart und hierauf vom k. Strassen- und Flussbauamte Aschaffenburg, welchem noch einige Beamte und Organe der k. Staatseisenbahn-Verwaltung zugetheilt wurden, ein genereller Plan über die Kanalisirung des Mains bis Aschaffen-

Digitized by Google

Der kleine Kunstpalast auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Architekt Girault.

Digitized by Google

burg und die erforderlichen Umschlagsanlagen bei Aschaffenburg ausgearbeitet; ferner wurde von der Handels- und Gewerbekammer bezw. dem Bezirksgremium Aschaffenburg ein ausführliches Gutachten über die wirthschaftliche Berechtigung des Unternehmens erstattet.

Nach dem erwähnten generellen Plane würden zur Fortsetzung der Kanalisirung von Offenbach bis Aschaffenburg 2 Staustufen unterhalb Hanau, dann 1 Staustufe zwischen Hanau und Kahl, endlich 4 Staustufen zwischen Kahl und Aschaffenburg erforderlich werden. (Die Entfernung Kahl-Aschaffenburg beträgt rd. 20 km.)

Nachdem die Kosten der Strecke von Hanau bis Aschaffenburg nach den Erklärungen der preuss. Staatsregierung voraussichtlich lediglich von Bayern zu bestreiten sein werden, so ergiebt sich unter der Voraussetzung, dass die Schleusenanlagen so leistungsfähig hergestellt werden, wie auf der Strecke von Frankfurt abwärts, für die 5 in dieser Strecke vorgesehenen Staustufen ein genereller Kostenbetrag von 12,2 Mill. M. Zu diesem Aufwand kommt noch die Ausgestaltung des Endpunktes Aschaffenburg zu einer ausgedehnten Hafen- und Umschlagsanlage in der Höhe von rd. 11 Mill. M., so dass sich die Gesammtkosten der Kanalisirung des Mains von Hanau bis Aschaffenburg auf rd. 23,3 Mill. M. stellen.

Bezüglich der Wirthschaftlichkeit ist Nachfolgendes zu entnehmen. Von dem Gesammtaufwand von 23,3 Mill. M. scheidet zunächst ein Betrag von 3 Mill. M. aus, für welchen durch Schiffahrts-Abgaben Deckung erzielt wird. Es bleibt somit für die Rentabilitäts-Berechnung noch der Betrag von rd. 20,3 Mill. M.

Unter den wirthschaftlichen Vortheilen der Mainkanalisirung erscheint in erster Linie die Verbilligung des Bezuges von Ruhrkohlen für den Bedarf der k. Staatseisenbahn-Verwaltung, welche sich bei einem voraussichtlichen Umschlag von 800 000 t Kohle in Aschaffenburg und einer Verbilligung des Wasserweges gegenüber der Bahnfracht zu 1,10 M. für 1 t auf jährlich 880 000 M. mit Sicherheit in Aussicht nehmen lässt. Als weitere sichere Einnahmen sind die Pachterträgnisse für Lager- und Industrieplätze auf dem Umschlagsgelände bei Aschaffenburg zu erachten; es kann hierfür ein Betrag von jährlich 70 000 M. eingesetzt werden. Hiernach würde ein Betrag von 950 000 M. die Summe der zu erwartenden staatswirthschaftlichen Vortheile der Mainkanalisirung darstellen. Diesen Vortheilen stehen nun einerseits wirthschaftliche Nachtheile und andererseits die nothwendigen Kosten für Betrieb, Unterhaltung und Amortisation der Anlage gegenüber. Als wirthschaftliche Nachtheile sind die Schädigungen zu erachten, welche die Flösserei, sowie die Kleinschiffahrt infolge der durch die Kanalisirung bedingten Verlangsamung und damit Vertheuerung der Fahrt von Aschaffenburg bis Offenbach erleidet. Diese Schädigungen sind für die Flösserei auf jährlich 41 000 M., für die Kleinschiffahrt auf jährlich 25 000 M., sohin in Summa auf 66 000 M. berechnet.

Die Kosten für die bauliche Unterhaltung und den Betrieb der Kanalisirungs-Anlagen können nach den bei der Kanalisirung des Untermains gemachten Erfahrungen auf jährlich 124 000 M., die Kosten für die bauliche Unterhaltung der Umschlaganlage auf jährlich 40 000 M. veranschlagt werden.

Wenn nun die Summe der wirthschaftlichen Nachtheile zuzüglich der Betriebs- und Unterhaltungskosten der ganzen Anlage, also in Summa ein Betrag von 230 000 M., von der Summe der Vortheile der Mainkanalisirung in Abzug gebracht wird, so ergiebt sich ein staatswirthschaftlicher Werth des Unternehmens von 720 000 M., welcher einer Verzinsung der aufzuwendenden und nicht durch Abgaben gedeckten Baukosten mit rd. 3,6% entspricht. Noch wesentlich günstiger stellt sich das Ergebniss, wenn nicht allein die unmittelbare staatswirthschaftliche Rentabilität des Unternehmens inbetracht gezogen wird, sondern auch die allgemeinen volkswirthschaftlichen Vortheile berücksichtigt werden, wozu namentlich die Verbilligung des Bezuges von Ruhrkohle, Eisen und anderen Massengütern für die Privatindustrie in einem grossen Gebiete Bayerns, von Düngemitteln für die Landwirthschaft, von Petroleum usw. gehört.

Das Gleiche ist von dem durch die Kanalisirung zu erwartenden allgemeinen Vortheil der Fall, dass die Tarifpolitik Bayerns an Selbständigkeit gewinnt, sobald mit einem Punkte des diesrheinischen bayerischen Eisenbahnnetzes der unmittelbare Anschluss an die Rhein-Main-Grosschiffahrt erreicht wird.

Nachdem daher das Unternehmen sowohl vom staats- als volkswirthschaftlichen Standpunkte aus als ein rentirendes und daher berechtigtes sich darstellt, so trägt die k. Staatsregierung kein Bedenken, die Ausführung desselben auf Staatskosten in Aussicht zu nehmen. —

W.

Vermischtes.

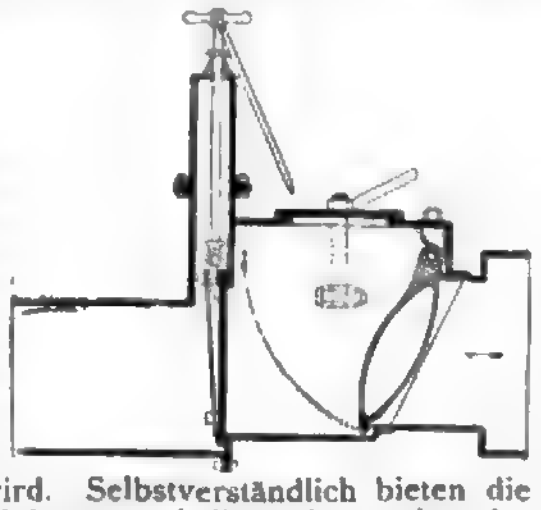
Umbau des Sitzungssaales im preussischen Abgeordnetenhause. Das zu Anfang des vorigen Jahres in Benutzung genommene neue Abgeordnetenhaus in Berlin (man vergl. die Veröffentlichung in No. 6 u. flgd. Jahrg. 1899 d. Bl.) hat sich während der beiden Tagungen des Landtages, die mittlerweile stattgefunden haben, in fast allen seinen Einrichtungen und Anordnungen aufs beste bewährt und erfreut sich andauernd des einstimmigen Beifalls der Volksvertretung. Nur ein, allerdings aufs schwerste wiegender Uebelstand hat sich in demselben bemerklich gemacht: die Hörsamkeit des Sitzungssaales ist nicht so gelungen, wie es der Zweck dieses Raumes erfordert. Wenn Ruhe im Saale herrscht, kann sich ein mit durchschnittlichen Stimmitteln begabter Redner, der von der Tribüne aus spricht, allerdings ausreichend verständlich machen, wie dies gelegentlich verschiedener Kongresse, die in dem Raume stattgefunden haben, erprobt worden ist. Ist die Versammlung dagegen unruhig und wird von verschiedenen Punkten des Saales aus gesprochen, wie es bei unserer Volksvertretung die Regel ist, so geht — falls der Redner nicht eine Trompeten-Stimme besitzt — ein grosser Theil seiner Ausführungen für die in gewissen Theilen des Raumes, namentlich aber für die auf den Zuhörer-Tribünen befindlichen Personen verloren. Es ist dieser Uebelstand natürlich schon wiederholt, sowohl im Hause selbst, wie in der Presse hervorgehoben worden und es hat auch nicht an Versuchen gefehlt, ihn zu mildern; insbesondere ist die grosse Mittel-Tribüne in der Wand hinter dem Präsidenten-Sitze geschlossen worden. Ernstliche Erfolge sind damit jedoch nicht erreicht worden. So hat sich denn gegenüber den andauernden Klagen die Regierung dazu entschlossen, dem Hause einen Umbau des Saales vorzuschlagen. Sie hatte hierfür 2 Entwürfe aufstellen lassen, von denen der eine, im Ministerium der öffentlichen Arbeiten ausgearbeitete, eine Verkleinerung des Saales sowohl im Grundriss, wie nach der Höhe in Aussicht nahm, während der andere, den der Erbauer des Hauses, Hr. Geh. Brth. Fr. Schulze, aufgestellt hat, den Grundriss im wesentlichen beibehält, dagegen die Decke des Raumes um rd. 3,5 m senkt und die Architektur der Wände etwas verändert. In einer Sitzung, an welcher der Gesammt-Vorstand des Hauses mit der Baukommission und Mitglieder aller Fraktionen theilnahmen, hat man sich für diesen zweiten Vorschlag entschieden, der demnächst noch näher bearbeitet und durch einen Kostenanschlag ergänzt, dem Hause zur Genehmigung der Ausführung unterbreitet worden ist. In seiner 80. Sitzung vom 13. Juni d. J. hat das Abgeordnetenhaus sodann — gegen die Stimmen der Konservativen — diese Vorlage angenommen und es dürfte mittlerweile wohl schon die Ausführung des Umbaues eingeleitet worden sein.

Zur Erläuterung des Schulze'schen Entwurfes sei hier noch mitgetheilt, dass die Anordnung der mit einem Oberlicht versehenen Saaldecke im wesentlichen beibehalten wird. Neben der endgiltig zu schliessenden Mitteltribüne hinter dem Präsidenten-Sitze kommen auch die Tribünen hinter den Sitzen der Minister und Regierungs-Vertreter in Fortfall; an ihrer Stelle werden zwei bis zur Decke reichende risalitartige Vorbauten angeordnet. Die Tribünen auf den 3 anderen Seiten des Saales, die bisher in grossen mit Vouten überdeckten Nischen sich befanden, also frei im Saalraum lagen, werden durch Stützen-Stellungen von demselben abgetrennt, also in Logen verwandelt. Die halbkreisförmigen Nischen in den Ecken der Südwand werden durch Holzwände geschlossen. Der Rauminhalt des Saales, der bisher rd. 11 800 cbm betrug, wird durch alle diese Aenderungen um etwa 2000 cbm verkleinert; er wird künftig demjenigen des Sitzungssaales im Reichstagshause gleich sein. Die Ausführung der neuen Wände und Decken soll in Draht-Gipsputz erfolgen, da trockenes Eichenholz in der für den Bau zur Verfügung stehenden kurzen Zeit sich nicht beschaffen lässt. Zur Erhöhung der Hörsamkeit sollen sie mit kräftig vortretenden Ornamenten und Stipputz versehen werden. Die Kosten des bis zum 1. Januar 1900 fertig zu stellenden Umbaues — einschl. einer durch den Fortfall der nördlichen Tribünen ermöglichten Verbesserung des hinter dem Saale liegenden Wandelganges — sind überschläglich auf 220 000 M. berechnet.

Ob durch diesen Umbau das Ziel erreicht werden wird, dem Saale ein höchstes Maass von Hörsamkeit zu

verleihen, lässt sich mit Sicherheit natürlich nicht vorher sagen. Die Regierungs-Vertreter haben offen erklärt, dass sie dafür keine Gewähr übernehmen können und das Abgeordnetenhaus ist verständig genug gewesen, eine solche auch nicht zu verlangen, sondern es auf einen Versuch ankommen zu lassen. Dass derselbe glücklich ausfallen und dass zum mindesten eine sehr erhebliche Verbesserung der bisherigen Zustände erzielt werden wird, darf dagegen wohl erwartet werden. —

Der bekannte Behn'sche Rückstauverschluss — eine sogen. Schwimmklappe aus Hartgummi — hat neuerdings eine Vervollständigung erfahren, auf welche wir unter Beifügung einer Abbildung mit einigen Worten aufmerksam machen möchten.



Alle zur Selbstthätigkeit eingerichteten Rückstau-Verschlüsse ohne Unterschied können gelegentlich versagen, weil durch Hängenbleiben von Papierresten usw. am Verschlusskörper selbst oder an der Dichtungsfläche die Dichtung unvollkommen wird. Selbstverständlich bieten die verschiedenen Konstruktionen nach ihrer Art mehr oder weniger grosse Sicherheit gegen Versagen und zu den besseren Konstruktionen rechnet jedenfalls auch der Behn'sche Rückstauverschluss. Die in zwangsweise Wirksamkeit zu setzenden Verschlüsse bieten Gewähr für Dichtheit des Schlusses, wenn sie — und dies ist der schwierige Punkt derselben — rechtzeitig bedient werden. Das ist jedoch bei schweren Regenfällen, die zur Nachtzeit eintreten, kaum zu erwarten, mag aber auch bei Regenfällen, die sich tagsüber ereignen, infolge Unterschätzung des Regenfalles, oder aus Ursachen, die im Strassenkanal liegen, oder aus sonstigen Gründen verabsäumt werden.

Jedenfalls aber liefert die Verbindung eines selbstthätigen mit einem zwangsweise in Wirksamkeit zu setzenden Rückstauverschluss grössere Gewähr für den erwarteten Schutz gegen Kellerüberschwemmungen als jede einzelne der beiden Verschlussarten. Diesem Gedanken entspricht bisher nur eine kleine Anzahl von Rückstauverschlüssen, z. B. von Budde & Göhde in Berlin, von R. Böcking in Halbergerhütte, von Unna in Köln und vielleicht noch dieser oder jener andere, über welchen bisher nichts in die Oeffentlichkeit getreten ist. Denselben reiht sich jetzt auch der in der beigegebenen Abbildung dargestellte Rückstauverschluss von Behn — Vertrieb durch Hrn. Feldtmann in Hamburg, Paulstr. 34 — an, dessen Schieber mit besonderer Rücksicht auf Leichtigkeit des Ganges und Vermeidung von Ablagerungen in den Führungen konstruirt ist. Er hat zum festen Aufpressen auf die emaillirte Dichtungsfläche 4 keilförmige Ansätze und Einlagen von dreieckig gepressten Gummileisten; die Zugstange besteht aus Messing. Wird die Hausentwässerung so eingerichtet, dass sie im Stande ist, den Abfluss für eine Anzahl von Tagesstunden oder die ganze Dauer der Nacht festzuhalten, und dann die Vorsicht angewendet, den Schieber immer vorzeitig, bezw. jeden Abend zu schliessen, so erscheint durch die Anwendung dieses — wie übrigens auch anderer geeigneter zwangsweise zu handhabenden Rückstauverschlüsse — die Gefahr von Keller-Ueberschwemmungen durch Rückstau ganz beseitigt. — — B. —

Die Einführung des neuerwählten Rektors der Technischen Hochschule zu Berlin, Geh. Brth. Prof. Fritz Wolff in sein Amt, die am 1. Juli d. J. in der üblichen feierlichen Form vollzogen wurde, hat vor sonstigen Veranstaltungen dieser Art insofern eine höhere Bedeutung voraus, als einerseits mit derselben die Uebergabe der von ehemaligen Studirenden der Bau- und Gewerbe-Akademie gelegentlich des vorjährigen Jubiläums der Hochschule gestifteten beiden Gedenktafeln verbunden war und als anderseits der eine Rektor in seiner Rede eine Frage anschnitt, die in nächster Zeit vermuthlich noch vielfach erörtert werden wird.

Die Uebergabe der beiden Gedenktafeln, die an den zwei Mittelpfeilern der dem Haupteingange gegenüber liegenden Langseite des grossen Lichthofes, hinter dem Bronze-Standbild des Stifters der Bau- und Gewerbe-Akademie, König Friedrich Wilhelm III. ihren Platz gefunden haben, erfolgte für die ehemaligen Bau-Akademiker durch den Direktor der städtischen Wasserwerke Berlins Hrn. Ed. Beer, für die ehemaligen Gewerbe-Akademiker durch Hrn. Ing. Carl Zimmermann. Seitens der ersteren sind aus dem Ueberschuss der Sammlungen für die Hochschule noch die Marmorbüsten August Stülers und Gotthilf Hagens gestiftet worden. In seinen Dankworten fand der bisherige Rektor, Geh. Reg.-Rath Prof. Riedler Gelegenheit, der Bedeutung, welche Baukunst und Bauingenieurwesen im Rahmen der Hochschule besitzen, wärmere Worte der Anerkennung zu zollen, als er sie s. Z. bei den Jubiläums-Feierlichkeiten gefunden hatte. — Ueber die Tafeln selbst — treffliche Werke des Bildhauers Prof. Otto Lessing — behalten wir uns eine Mittheilung noch vor.

Ebenso werden wir auf die erwähnte Rede Seiner Magnifizenz des Hrn. Rektors Wolff zurück kommen, sobald dieselbe gedruckt vorliegt. Es sei hier vorläufig nur erwähnt, dass dieselbe als eine Antwort auf die Vorschläge des Redners am letzten Schinkelfest des Architektenvereins, Hrn. Reg.-Bmstrs. Muthesius angesehen werden darf, der bekanntlich die Ablösung des Architektur-Unterrichtes von den Technischen Hochschulen und die Zurückgabe der Architektur an die Kunst befürwortet hatte. Diesem Vorschlage trat der Rektor im Namen der Architektur-Abtheilung der Hochschule mit einer schlanken Absage entgegen. Die Abtheilung stehe derartigen Plänen vollkommen fern und würde die Trennung der Architektur von ihrem Mutterboden, der Technik, als eine ernste Gefahr für jene betrachten. Verbesserungen im Architektur-Unterrichte seien allerdings erforderlich und anzustreben. Der wissenschaftliche Hilfsapparat lasse sich sehr vereinfachen, wenn der Unterricht in der für den Architekten durchaus entbehrlichen Mechanik und damit die Nothwendigkeit einer Ausbildung in der höheren Mathematik fortfiele. Die dadurch gewonnene Zeit könne dann den künstlerischen Uebungen, insbesondere dem Figuren-Zeichnen, das vielleicht sogar zum Prüfungs-Gegenstande zu erheben sei, zugute kommen. —

Eine Aenderung in der redaktionellen Leitung der „Zeitschrift des Oesterreich. Ingen- u. Arch.-Vereins" in Wien ist durch Rücktritt des langjährigen Redakteurs, des Hrn. Bauinsp. Paul Kortz, eingetreten. Im Verlaufe einer 14jährigen Thätigkeit hat es Kortz verstanden, trotz des unaufhörlichen Kampfes mit all' den Fesseln, in die eine Vereins-Zeitschrift geschlagen ist, dem Organe ein hohes wissenschaftliches Ansehen zu verleihen und es zu den ersten technischen Zeitschriften deutscher Sprache zu erheben. Nachfolger des Hrn. Kortz ist Hr. Ingen. Const. Freiherr v. Poppe, welchem die ausgezeichnete Kraft des Hrn. Redakteur-Stellvertreter Ob.-Ingen. M. Paul zurseite steht, den Kortz für das Unternehmen zu gewinnen wusste. —

Besuch der herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig im Studienjahre 1899/1900. Die herzogl. techn. Hochschule ist im laufenden Studienjahre von 583 Personen, 355 immatrikulirten Studirenden, 190 nicht immatrikulirten Studirenden und 38 Zuhörern besucht. Es gehören an:

	Immatr. Studirende	Nicht immatr. Studirende	Zuhörer
1. der Abth. für Architektur . . .	47	13	—
2. „ „ „ Ingenieurbauwesen	68	3	—
3. „ „ „ Maschinenbau (einschliessl. Elektrotechnik u. Textil-Industrie)	143	134	—
4. der Abth. für chemische Technik	43	27	—
5. „ „ „ Pharmacie . . .	53	13	—
6. „ „ „ allgemein bildende Wissenschaften und Künste	1	—	38
	355	190	38
	545 Studirende.		Zuhörer.

Von den 545 Studirenden gehören an: a) dem Deutschen Reiche 478 und zwar: 104 der Stadt und 78 dem Lande Braunschweig, 233 Preussen, 13 Mecklenburg, 12 Hamburg, je 8 Sachsen und Anhalt, 5 Oldenburg, je 3 Sachsen-Weimar und Bremen, je 2 Bayern, Baden, dem Reichslande und Lübeck, je 1 Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt und Waldeck; b) dem Auslande 67 und zwar: 42 Russland, 8 Amerika, 5 Holland, 4 Schweden-Norwegen, 3 Oesterreich-Ungarn, 2 Dänemark, je 1 England, Frankreich und Rumänien. Von den 38 Zuhörern stammen 19 aus der Stadt, 10 aus dem Lande Braunschweig, 6 aus Preussen, je einer aus Russland, Amerika und England. Ausserdem besuchen noch 146 Damen die Vorlesungen über Kunstgeschichte und Litteraturgeschichte. —

Das Reichsgesetz vom 9. April 1900 betr. die Bestrafung der Entziehung elektrischer Arbeit bestimmt: „Wer einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit mittels eines Leiters entzieht, der zur ordnungsmässigen Entnahme von Arbeit aus der Anlage oder Einrichtung nicht bestimmt ist, wird, wenn er die Handlung in der Absicht begeht, die elektrische Arbeit sich rechtswidrig zuzueignen, mit Gefängniss und mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit einer dieser Strafen bestraft. Neben der Gefängnisstrafe kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Der Versuch ist strafbar."

Wird die vorbezeichnete Handlung in der Absicht begangen, einem Anderen rechtswidrig Schaden zuzufügen, so ist auf Geldstrafe bis zu 1000 M. oder auf Gefängniss bis zu 2 Jahren zu erkennen. Die Verfolgung tritt jedoch nur auf Antrag ein. —

Todtenschau.

Professor Dr. Paul Lehfeld in Berlin, der am 2. Juli d. J. zu Kissingen verstorben ist, hat sich in der Fachwelt durch seinen hervorragenden Antheil an den Arbeiten zur Erforschung und Aufzeichnung der deutschen Bau- und Kunstdenkmäler vortheilhaft bekannt gemacht. Nachdem er vorher im Auftrage der Rheinischen Provinzial-Verwaltung die Denkmäler des Reg.-Bezirkes Koblenz bearbeitet hatte, ist er in den letzten 15 Jahren mit der Aufstellung und Herausgabe eines Verzeichnisses der thüringischen Bau- und Kunstdenkmäler beschäftigt gewesen, von dem bis jetzt schon nahe an 30 Lieferungen erschienen sind. Eine Frucht der früheren Lehrthätigkeit Lehfelds als Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Berlin ist seine Schrift: „Die Holzbaukunst". Ausserdem hat er noch eine Studie über „Luthers Verhältniss zu Kunst und Künstlern" veröffentlicht. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben des Central-Vereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt spricht aus der Schlichting-Stiftung einen Preis von 1000 M. der besten Lösung der Aufgabe zu: „Welche Grösse und welche Bauart ist mit Rücksicht auf die zweckmässigste Bewältigung des Güterverkehrs den Schiffen zu geben, die auf dem in Aussicht genommenen Grosschiffahrtswege die Verbindung zwischen Berlin und Stettin zu unterhalten haben?" Zur Bewerbung sind deutsche Reichsangehörige zugelassen; Frist ist der 1. Oktober 1901. Preisrichter sind die Hrn. Prof. Arnold-Hannover, Prof. Dr. van der Borght-Aachen, Prof. Bubendey, Geh. Brth. Germelmann und Stadtbrth. Krause-Berlin. —

Wettbewerb Charlottenburger Brücke. Wir werden in dankenswerther Weise auf einen Irrthum in unseren Ausführungen S. 324 aufmerksam gemacht. Die neue Charlottenburger Brücke soll nicht einschliessl. des künstlerischen Auf- und Ausbaues 300 000 M. kosten, es sollen vielmehr allein für den künstlerischen Ausbau bis 300 000 M. verwendet werden, während die konstruktive Ausführung der Brücke auf etwa 400 000 M. geschätzt wird. Das hört sich freilich anders an und zeigt die Freigiebigkeit der Charlottenburger Stadtverordneten in einem schönen Lichte. Möchte es bei dem in Aussicht genommenen engeren Wettbewerbe nur auch gelingen, einen Entwurf zu zeitigen, dessen Ausführung nicht fremd in der Oertlichkeit steht. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bahnbauinsp. Brth. Wenner in Bruchsal ist z. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Basel u. der Zentralinsp., Obering. v. Stetten in Freiburg z. Bahnbauinsp. u. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das. ernannt. Der Bahnbauinsp., Obering. Hofmann in Lauda ist nach Bruchsal versetzt

Den Bahnbauinsp., Reg.-Bmstrn. Weyer in Konstanz, Hauger in Waldkirch u. Schwarzmann in Karlsruhe sind die Amtsstellen von Zentralinsp., sowie dem Bahnbauinsp., Reg.-Bmstr. Spiess in Lauda die Stelle des Bahnbauinsp. das. übertragen.

Die Ing.-Prakt. Josef Biehler zu Ringsheim, Wilh. Messerschmidt zu Karlsruhe und Friedrich König, sowie der Bauprakt. Herm. Hemberger sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zugetheilt sind die Reg.-Bmstr.: Biehler dem Bahnbauinsp. 2 in Offenburg, Messerschmidt dem Bauinsp.-Bez. Rastatt in Karlsruhe und König dem Bahnbauinsp. in Singen, Hemberger der Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Dem Reg.-Bmstr. Karl Rümmele in Neustadt ist der Titel Bahnbauinsp. verliehen. Der Eisenb.-Ing. Böning in Offenburg wurde z. Bahnbauinsp. in Konstanz versetzt

Dem Reg.-Bmstr. Eitner ist unt. Verleih. des Titels Masch.-Insp. die Amtsstelle eines Zentralinsp. übertragen. — Der Eisenb.-Arch. Holtzmann ist z. Büreauvorst. ernannt. — Dem Eisenb.-Ing. Bleidorn ist der Titel Telegr.-Insp. verliehen.

Dem techn. Ref. für Bausachen Brth. Hauser ist unt. Verleihung des Titels Ob.-Brth. die Stelle eines Kollegial-Mitgl. des Fin.-Minist. übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Kern bei der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues ist z. Rheinbauinsp. Offenburg versetzt und der Bez.-Ing. Meythaler in Offenburg der Ob.-Dir. des Wasser- u. Strassenbaues als Hilfsarb. zugetheilt.

Preussen. Den Reg.-Bmstrn. Paul Oehlmann in Charlottenburg u. Joh. Uhlig in Bonn ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt. — Der Reg.- u. Brth. z. D. Hassenkamp in Magdeburg ist gestorben.

Techn. Hochschule in Charlottenburg. Die Wahlen als Abth.-Vorst. für das Amtsjahr 1. Juli 1900/1901 und zwar: des Geh. Brths. Prof. Kühn für die Abth. für Archit., Prof. Brandt für die Abth. für Bauingenieurwesen, Prof. Stumpf für die Abth. für Masch.-Ingenieurwesen, Wirkl. Admiral.-Raths, Prof. Görris für die Abth. für Schiff- u. Schiffsmaschinen-Bau, Geh. Reg.-Raths, Prof. Dr. Weeren für die Abth. für Chemie und Hüttenkunde, Prof. Dr. Rubens für die Abth. für Allgem. Wissenschaften sind bestätigt worden.

Der Doz. Prof. Dr. Dziobek ist von der Abhaltung der Vortragskollegien über „Elemente der Differential- u. Integralrechnung und der analyt. Geometrie" und über „Elemente der Mechanik für Chemiker u. Hüttenleute" mit dem 1. Okt. d. J. entbunden und ist dieser Unterricht dem Privatdoz. Oberlehrer Dr. Haentzschel übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Dank. Für den kranken Bauzeichner W. Maass hier gingen noch ein: Ungenannt, Göttingen 5 M.; Ungenannt, Altenburg 10 M 5 Pf.; Hr. Weisstein in Ortelsburg 3 M.; Hrn. Drenckhahn und Sudhof in Braunschweig 10 M.; vom Lehrer-Kollegium einer Schule in Magdeburg 35 M. — Gott vergelt's.

(Letzte Quittung s. in No. 48, S. 300.)

Domprediger Lic. Dr. Müller, Magdeburg.

Hrn. H. & R. in Elberfeld. Die festliche Ausschmückung der Fassaden wird hier, wenn sie über eine einfache Behängung mit Kränzen oder über Fahnenschmuck hinausgeht, nach den Angaben der Architekten durch die üblichen Dekorations-Geschäfte besorgt. Firmen, welche den vorübergehenden Fassadenschmuck als Spezialität betreiben, sind uns nicht bekannt, doch verfehlen wir nicht, die Frage hiermit dem Leserkreise vorzulegen. Im übrigen machen wir Sie auf das bei E. A. Seemann in Leipzig erschienene Werk „Die Festdekoration" aufmerksam.

Hrn. Arch. F. in Dattenberg. Die gewünschten Karten finden Sie in den einschlägigen kunstwissenschaftlichen Werken, auch in den kunsthistorischen Bilderbogen. Fragen Sie doch einmal bei E. A. Seemann in Leipzig an.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in No. 49. In einem im Jahre 1891 erbauten Hause ist es mir bei einem Miethverwechsel im Jahre 1896 vorgekommen, dass sich der neue Miether sofort nach Einzug über Flöhe in einem bestimmten Zimmer beklagt hat. Nach der Untersuchung hat sich herausgestellt, dass die vorherigen Miether in diesem ihrem Schlafzimmer einen Schooshund Tag und Nacht lagern hatten, was unzweifelhaft die Ursache der vorhandenen Flöhe war. Der neue Miether hat es dann nach wiederholter Anwendung von Thurmelin und Behandlung der Parkettböden mit Terpentin soweit gebracht, dass die Flöhe verschwunden sind. G. R., Stuttgart.

Wenn eine gründliche Beseitigung dieser Plage beabsichtigt wird, so können wir empfehlen, die Fussböden mit unserem Torgament zu überziehen, das dadurch, dass es fugenlos liegt und absolut undurchlässig ist, eine vollständige Abhilfe gegen das Uebel schaffen würde, umsomehr, als Torgament in unmittelbarem Anschluss an den Fussboden zu jeder gewünschten Höhe an der Wand emporgezogen werden kann.

Franz Lehmann & Cie., Torgamentfabrik, Leipzig.

Flohplage in neuen Häusern kann entstehen, wenn der Baugrund schon vor Beginn des Baues Flöhe beherbergte, weil darauf Ställe für Hunde, Schweine, Federvieh usw. standen, derselbe durch Menschen oder Thiere stark verunreinigt war, Nässe von Latrinen odere andere Unreinlichkeiten abführte usw. Ferner, wenn das Füllmaterial aus dem Abbruch alter Gebäude oder von Stellen entnommen wurde, die mit Flöhen behaftet waren. Dann, wenn bei längerer Bauzeit die Baustelle als Ruheplatz für unreine Menschen und Thiere diente und verunreinigt wurde. Bei peinlichster Reinlichkeit verringert sich nach längerem Bewohnen die Flohplage, sonst nicht. Wirksames, dem Menschen unschädliches Mittel gegen Flöhe und andere Insekten ist fettes Oel. Damit sind wiederholt zu bestreichen Holzwerk und alle Fugen des ganzen Gebäudes (nicht nur einzelne Stellen oder Räume), worin sich Staub sammeln kann, der dem Ungeziefer und seiner Brut Unterschlupf gewährt. W.

Als Mittel zur Vertilgung der Plage ist mit geringem Erfolge das Ausgiessen kochenden Wassers verwandt. Radikal wirkt nur der Ersatz der verunreinigten Schüttungsmasse durch geglühten Sand oder reinen Lehm. Sch.

Anfragen an den Leserkreis.

Auf unserem Kämmereigute Nossendorf ist unlängst der massive Schafstall von Flugfeuer ergriffen und im Inneren bis auf die Umfassungswände eingeäschert worden. Das zu den Thoren und Fenstern herauslodernde Feuer hat die benachbarten äusseren Mauerflächen derart mit Russ geschwärzt, dass sie ohne Weiteres sich nicht wieder reinigen lassen. Da die Umfassungswände stehen bleiben sollen, fragen wir an, unter Anwendung welcher Mittel sich derartige Flächen reinigen lassen. Mag. D.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung 1900. III. — Kleinpflaster. — Das Kaiser Wilhelm I. Denkmal in Hamburg. Die Mainkanalisirung in Bayern. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Todtenschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 55. Berlin, den 11. Juli 1900.

Der Fensterschmuck des Stadtrathssaales im neuen Rathhause zu Freiburg im Breisgau.

Entworfen und ausgeführt von Prof. **Fritz Geiges** in Freiburg i. Br.

Jedem Theilnehmer der letzten Wander-Versammlung deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Brg. dürfte das neue Rathhaus in bester Erinnerung sein. Dasselbe bildete ehemals die sogen. alte Universität, welche durch Um- und Ausgestaltung ihrem neuen Zwecke dienlich gemacht wurde. Der Bau ist mit Ausnahme des Rathssaales und der für das Stadtoberhaupt bestimmten Diensträume vollendet und der Benutzung übergeben.

Schon bei der gedachten Versammlung wurde der künstlerischen Durchführung des Baues seitens der Fachgenossen uneingeschränktes Lob gezollt. Thatsächlich ist er auch, namentlich was seine innere Ausstattung anbetrifft, bis aufs Kleinste mit Gediegenheit und stilistisch streng ausgebildet. Ausserordentlich reizvoll und malerisch belebt sind die Hoftheile. Das Neue ist mit dem Alten in so vortrefflicher und würdiger Weise vereinigt, dass der Bau wie aus einem Gusse hervorgegangen erscheint. Es ist beabsichtigt, dem Werke nach seiner vollständigen Fertigstellung eine ausführliche Besprechung zu widmen. Für heute wollen wir uns nur mit den für den Rathssaal bestimmten Glasgemälden beschäftigen. Dieselben wanderten nach ihrer Fertigstellung zunächst nach der Pariser Weltausstellung, wo sie mit dazu berufen sind, von der Blüthe dieses Kunstzweiges in Deutschland Zeugniss abzulegen.

Zwischen den beiden alten, theilweise veränderten Giebelbauten der Vorderfront des neuen Rathhauses befindet sich, etwas zurückliegend, über einem Hallenraum, der neue Rathssaal, in der Höhe durch zwei Geschosse reichend. Auf ihn ist der Schwerpunkt der künstlerischen Ausstattung gelegt. Er bildet ein Rechteck von 14^{m} Länge, 10^{m} Breite bei einer lichten Höhe von 7^{m}. Die Decke zeigt eine hübsche, flach gewölbte Holzkonstruktion, während die Wände mit reichen Täfelungen verkleidet werden. Ueber den letzteren sind historische Gemälde vorgesehen. Der Saal öffnet sich in 3 hohen Fenstern nach dem Freien, welche durch steinernes Pfostenwerk der Höhe und Breite nach jeweils in drei Theile zerlegt sind. Für diese Fenster hat die Stadtverwaltung bei Prof. **Fritz Geiges**, dem weit über die Grenzen seines engeren Heimathlandes bekannten Künstler, Glasgemälde anfertigen lassen. Hatten schon die früheren Leistungen des Künstlers auf diesem Gebiete die Empfindung geweckt, dass dieser Kunstzweig einen gewaltigen Aufschwung genommen und in schönster Blüthe sich befindet, so konnte dies bei der Betrachtung seiner neuesten Werke nur bestätigt werden.

Die Glasgemälde führen uns einen Kreis hervorragender Ereignisse und Personen aus der Geschichte der Stadt Freiburg i. Brg. vor. Es musste für den Künstler eine überaus dankbare Aufgabe gewesen sein und seiner Schaffensfreudigkeit wesentlichen Vorschub geleistet haben, die ruhmreiche Vergangenheit seiner Vaterstadt in bildlicher Weise zu verherrlichen, zumal ihm das hochinteressante Stoffgebiet hinsichtlich der künstlerischen Auffassung weiten Spielraum gewährte. Es war bei der gegebenen Fensterbildung eine schwierige Aufgabe, die Kompositionen in den Rahmen gut einzuordnen. Glücklicher aber, wie sie erfolgt ist, kann die Lösung wohl kaum gedacht werden.

Die Anordnung ist derart, dass die drei obersten Felder jeweils zu einem Gruppenbilde vereinigt sind, während die mittleren Felder historische Personen mit einem Wappen zeigen und die untersten Felder die Zunftwappen enthalten. Wir geben in No. 56 Abbildungen aus den beiden erstgenannten Felderreihen.

Die Fenster sind der besseren Belichtung des Saales wegen vorwiegend in Grisaille ausgeführt. Nur die mittleren Halbfiguren und die Wappen leuchten theilweise in herrlicher Farbenpracht. Trotzdem der Künstler auf eine ausgiebigere Verwendung des Kolorits hat verzichten müssen, erreichte er doch eine feierliche Stimmung.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Die 41. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure.

Zum dritten Male seit seinem Bestehen hat der Verein deutscher Ingenieure in der industriereichen Hauptstadt der preussischen Rheinlande getagt und der glänzende festliche Verlauf der Tagung hat gezeigt, wie richtig die Wahl dieses Versammlungsortes war. Der Kölner Bezirksverein, mit seinen 580 Mitgliedern der drittgrösste unter den 41 Gliedern des Gesammtvereins, hatte es an Anstrengungen nicht fehlen lassen, die ihm zugefallenen Pflichten in würdigster Weise zu erfüllen. Und dass die Eigenart der rheinischen Bevölkerung jeder Veranstaltung dieser Art aufs glücklichste entgegen kommt, weiss jeder, der jemals an einem Fest in diesen gesegneten Gauen theilgenommen hat.

Ausserordentlich stimmungsvoll und anregend verlief schon die Begrüssung, welche den Festtheilnehmern und ihren Damen am Abend des 1. Juli im Börsensaale des Gürzenich veranstaltet wurde. Dem poetischen Festspruche einer mit mittelalterlichem Gefolge heranziehenden Colonia, folgte eine Ansprache des Vorsitzenden des Kölner Bezirksvereins Hrn. Franz Schulz, auf die der Vorsitzende des Gesammt-Vereins, Hr. Kommerzienrth. Lemmer-Braunschweig, erwiderte. Mit Jubel wurde das soeben eingetretene 15 000. Mitglied des Vereins begrüsst, das Hr. Generaldirektor Baurath Peters vorstellte.

In der Eröffnungssitzung am 2. Juli, die im grossen Saale der Bürgergesellschaft stattfand, reihten sich an die einleitenden Worte des Vorsitzenden zunächst die üblichen Begrüssungen des Vereins durch die Vertreter der zu der Tagung geladenen Behörden und Körperschaften. Hr. Ob.-Reg.-Rath Fink als Vertreter der Staatsregierung, Hr. Beigeordneter, Reg.- u. Brth. a. D. Scheidtweiler als Vertreter der Stadt Köln, der Präsident der kgl. Eisenbahndirektion Hr. Stieger, Prof. Lynen namens der technischen Hochschule in Aachen, Hr. Dr. Duisberg namens des Vereins deutscher Chemiker, sowie Hr. Geh. Brth. Stübben als Vertreter des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine fanden glückliche Worte, um die Beziehungen ihrer Körperschaften zu dem Verein zum Ausdruck zu bringen und die Bedeutung des letzteren zu würdigen. Sie alle ernteten lebhaften Beifall.

Dem von Hrn. Generaldirektor Brth. Peters erstatteten Geschäftsberichte über das abgelaufene Jahr sei hier nur entnommen, dass die Mitgliederzahl in demselben stärker als je bisher, nämlich um 1420 sich gesteigert hat. Die Zeitschrift des Vereins, in deren Redaktion 8 wissenschaftliche Beamte thätig sind, erscheint in einer Auflage von 17 500 Exemplaren; das Vereinsvermögen beträgt z. Z. rd. $^3/_4$ Mill. M., die Einnahmen des letzten Jahres haben sich auf rd. 750 000 M., die Ausgaben auf rd. 594 000 M. belaufen. Die Grashof-Denkmünze ist Hrn. Sulzer-Steiner in Winterthur zugesprochen worden.

Es folgten dann 2 wissenschaftliche Vorträge.

Zunächst sprach Hr. Zivil-Ingenieur Carl Schott-Köln über „die Braunkohlen-Industrie des Kölner Bezirkes". Wir geben nachfolgend (wie auch später inbetreff des zweiten Vortrages) einen vom Verein aus aufgestellten gedrängten Auszug aus seinen Ausführungen:

Die ganze sogenannte Kölner Bucht, die breite Ausmündung des Rheines in früheren Perioden, wird wahrscheinlich durch ein liegendes Braunkohlenflötz durchsetzt, das an den östlichen Rändern von Pützchen bis Berg.-Gladbach bekannt und des weiteren in der Rheinniederung durch Bohrungen bei Kalk und Brühl festgestellt ist. Auch die am westlichen Rande bei Langerwehe und Düren auftretenden Braunkohlen-Vorkommen gehören wahrscheinlich demselben Horizont an. Nicht so ausgedehnt sind die Ablagerungen des in derselben Tertiärschicht vorhandenen hängenden, mächtigen Braunkohlen-Flötzes; dieselben beschränken sich vielmehr auf den Höhenzug des Vorgebirges, die Ville. Auf dem bezeichneten Gebiete beginnt das abbauwürdige Vorkommen des Hauptflötzes in der Linie Weilerswist-Schwadorf im Süden und erstreckt sich in nord-nordwestlicher Richtung 25 ^{km} weit bis in die Höhe Bergheim Stommeln. Die Durchschnittsbreite ist rd. 5 ^{km}. Bei einer Erstreckung von etwa 120 ^{qkm} und einer mittleren Mächtigkeit von 30 ^{m} berechnet Geh.-Rth. Heusler-Bonn die vorhandene Braunkohlenmenge auf rd. 3000 Mill. ^{t}. Selbst wenn die Förderung in nicht zu ferner Zeit auf 10 Mill. ^{t} jährlich steigen sollte, ist deshalb immer noch ein Vorrath für 300 Jahre vorhanden. Der Abbau des Lagers gestaltet sich bei den vorliegenden Verhältnissen (die Ueberdeckung ist im Mittel nur 10 bis 12 ^{m} mächtig) höchst einfach. Der überliegende Abraum wird mit meist elektrisch angetriebenen Erdbaggern beseitigt und mittels Lokomotivbahnen fortgeschafft. Die Bewältigung des Wassers macht keine Schwierigkeiten, da nur an wenigen Stellen eine künstliche Hebung durch Pumpen erforderlich ist. Die Gewinnung der Kohle selber geschieht von kurzen Stollen aus, die in die feste Kohlenwand vorgetrieben werden. Die Unkosten der Kohlenförderung sind somit verhältnissmässig sehr gering. Die meiste Braunkohle wird unmittelbar zu Briquets verarbeitet, nach denen, da sie ohne Rauch und Russ verbrennen, eine stets wachsende Nachfrage ist. Der Absatz an Briquets nach Holland und der Schweiz betrug 1899 146 000 ^{t}; dazu kommen noch etwa 20 000 ^{t} sonstiger Absatz im Auslande. Der Lokalabsatz betrug im selben Jahre 110 000 ^{t}, der Absatz im übrigen Deutschland 605 000 ^{t}. Imganzen war die Briqueterzeugung des vorigen Jahres rd. 930 000 ^{t}; sie wird für das laufende Jahr auf 1 200 000 bis 1 300 000 ^{t} und für das nächste Jahr auf 1,5 Mill. ^{t} geschätzt. Dem gegenüber ist der Absatz an Rohbraunkohle mit rd. 500 000 ^{t} für das Jahr verhältnissmässig niedrig. Diese Geringschätzung der Rohbraunkohle ist indess sehr ungerechtfertigt. Die Kohle brennt glatt weg, erfordert nur geringe Bedienung vonseiten des Heizers und schont die Kessel, da die scharfe Stichflamme der Steinkohle fehlt. Rechnet man bei Braunkohle auf einen etwas mehr als dreifachen Verbrauch gegenüber Steinkohle, so würde bis zu einer Entfernung von 30 bis 40 ^{km} von den Gruben die Rohbraunkohle sich billiger stellen, während in unmittelbarer Nähe der Gruben der Preis wenig mehr als die Hälfte des Steinkohlenpreises beträgt. Dazu kommt, dass es der Gasmotoren-Fabrik Deutz gelungen ist, unter Zufuhr erwärmter Luft ein Kraftgas aus Rohbraunkohle zu erzeugen, das dem bisherigen Generatorgas nahezu gleichkommt. Somit können auch solche Industrien in der Nähe der Braunkohle vortheilhaft sich entwickeln, die für ihren Betrieb hohe Temperaturen gebrauchen, wie Stahlschmelz-Oefen, Glashütten, Fabriken feuerfester Produkte, usw. Der weit vorgeschrittene Bau grosser Gasmotoren eröffnet ferner die Aussicht auf die Errichtung grosser, ausserordentlich wirthschaftlich arbeitender Kraftgas-Zentralen in der Nähe der Braunkohle; kurz, es dürfte zurzeit keine Gegend in Deutschland geben, wo man Energie unter günstigeren Bedingungen erhalten kann. —

An zweiter Stelle sprach Hr. A. Wagener, Ober-Ingenieur der deutschen Kraftgas-Gesellschaft in Berlin, über „Beiträge zur Verwerthung der Kraftgase". Nach einem einleitenden Hinweise auf die ernste Beachtung, die den Bestrebungen zur Verwerthung der Kraftgase gegenwärtig in den Fachkreisen fast aller Industriestaaten geschenkt wird, ging der Vortragende zum Bericht über eine Reihe von Untersuchungen und Beobachtungen über, die er im Laufe der letzten vier Jahre an grossen Hochofengasmotoren angestellt hat. Die ersten davon wurden an einer beim Hörder Bergwerks- und Hüttenverein versuchsweise aufgestellten Zweitakt-Gasmaschine, System Oechelhaeuser u. Junkers, vorgenommen, die ursprünglich für Leuchtgas eingerichtet war und nach Abänderung ihres normalen Arbeitsvorganges mit Hörder Hochofengas betrieben wurde. Man erzielte dabei einen so befriedigenden Erfolg, dass das Hörder Werk die Erbauung einer grossen elektrischen Licht- und Kraftanlage in der Nähe seiner Hochöfen beschloss, für die zunächst 4 Zwillings-Maschinen von je 600 P.S. effektiver Leistung in Aussicht genommen wurden. Von diesen neuen Oechelhaeuser-Motoren, die aufgrund der an der Versuchsmaschine gewonnenen Erfahrungen von deren Erbauerin, der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Dessau, entworfen wurden, kam der erste im Frühjahr 1898 in Betrieb. Der Vortragende liess dann den Bericht über eine Reihe von Schwierigkeiten folgen, die anfänglich bei der Durchführung des neuen Unternehmens zu überwinden waren. Hierbei wurde vor allem der Oberleitung und den in der genannten Anlage thätigen technischen Beamten des Hörder Werkes warme Anerkennung gezollt für den Eifer und die hervorragende Sachkenntniss in der Unterstützung der die Gasmaschinen ausführenden Fabrik, wodurch sich der Hörder Bergwerks- und Hüttenverein ein unvergängliches Verdienst erworben habe. Er erwähnte ferner, dass gegenwärtig zwei Motoren des vorher genannten Systems von je 600 P.S. in Hörde im Betrieb und ein dritter in der Aufstellung sich befinde. Der Vortragende ging dann zu einer Schilderung der seitens der zurzeit führenden Gasmotorfabriken neuerdings errungenen namhaften Erfolge auf diesem Gebiete über, wodurch die nutzbringende Verwendbarkeit von Gasmotoren im Grossbetriebe vollkräftig erwiesen sei. Daran schloss er noch eine Betrachtung über den umwälzenden Einfluss, den die Verwendung armer Gase auf die Entwicklung des Gasmotorenbaues ausgeübt hat, und zog zum Schluss aus dem Vorhergehenden die Folgerung, dass gerade die Gase

mit geringem Heizwerth ganz besonders zur vortheilhaften Ausnutzung in der Gasmaschine geeignet seien, und dass der letzteren Verwendung in Verbindung mit grossen Gasgeneratoren in der Folge der Industrie eine grosse Fülle neuer und ganz erheblichen Gewinn versprechender Aufgaben darbiete. —

Am Nachmittage des 2. Juli folgte dann ein Festmahl im grossen Saale des Gürzenich, an dem etwa 700 Personen theilnahmen. Dem zündenden Kaiser-Toast des Vorsitzenden, Hrn. Kommerz.-Rth. Lemmer, folgten Reden des Hrn. Ob.-Reg.-Raths a. D. Schröder, Direktor des Schaaffhausen'schen Bankvereins auf die deutsche Industrie, des Hrn. Geh. Reg.-Raths Prof. Rietschel auf die Stadt Köln, des Hrn. Beigeordneten, Reg.- und Brth. a. D. Scheidtweiler auf den Verein deutscher Ingenieure und noch manche andere, die mehr oder weniger in der immer mächtiger anwachsenden Fidelitas untergingen. —

In der zweiten Sitzung am 3. Juli wurden nach alter Gepflogenheit die geschäftlichen Angelegenheiten des Vereins erledigt und zwar, soweit Vorschläge des Vorstandes vorlagen, durchweg im Sinne des letzteren. Unter den imgange befindlichen Arbeiten des Vereins, über welche der Generaldirektor berichtete, seien diejenigen über die Aufstellung von Normen für Rohrleitungen mit hochgespanntem Dampf, über die Herstellung eines internationalen technischen Wörterbuches und über die Abänderungen der Honorarnormen für Architekten und Ingenieure besonders erwähnt. Ingenieur Paul Müller berichtete über die Vertretung, welche der Verein, als einziger unter allen ausländischen, auf der Pariser Weltausstellung eingerichtet hat.

Der Haushalt für das nächste Jahr wurde in den Einnahmen auf 805 200 M., in den Ausgaben auf 750 000 M. festgestellt. Anstelle der satzungsmässig aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Truhlsen-Friedenau, Rietschel-Berlin und Meyer-Berlin wurden die Hrn. Geh. Marine-Oberbrth. Veith-Kiel als stellvertetender Vorsitzender, sowie die Hrn. Prof. v. Lossow-München und Generaldir. Nimax-Rausbach als Beisitzer gewählt. Zum Ort der nächstjährigen Hauptversammlung wurde Kiel bestimmt. —

Der übrige Theil des Tages wurde zur Besichtigung von Fabriken und sonstigen technischen Anlagen in Köln und seinen Vororten benutzt. Man besuchte gruppenweise: die Ribbertschen Braunkohlen-, Brikett- und Thonwerke bei Hermülheim, das Gruhlsche Braunkohlen- und Brikettwerk bei Kierberg, die Hafenanlagen und das Elektrizitäts- und Wasserwerk der Stadt Köln, die Werke der Rheinischen Glashütten-Aktiengesellschaft in Ehrenfeld, die stadtkölnischen Gaswerke, die Kölnische Maschinenbau-Aktiengesellschaft Bayenthal, die Werke der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Helios, den städtischen Schlacht- und Viehhof, die Eisenbahn-Hauptwerkstätte in Nippes, die Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Kalk, die Akkumulatorenfabrik von Gottfried Hagen in Kalk, die Gasmotorenfabrik Deutz, die Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen und Charlier in Deutz.

Mittwoch den 4. Juli wurde eine Rheinfahrt nach Bonn unternommen, die, vom Wetter begünstigt, auf das fröhlichste verlief. Am Arndt-Denkmal auf dem Alten Zelt, sowie demnächst beim festlichen Mahle „stiegen" wiederum eine Anzahl, zumtheil recht bedeutsamer Reden, unter denen diejenige des Rektors der Universität, Konsistorialrth. Prof. Dr. Sieffert hervorgehoben sein möge. Hauptgegenstand der Besichtigung in Bonn war natürlich die neue Rheinbrücke; auf der Rückfahrt wurden noch Königswinter mit dem Petersberge und dem Drachenfels besucht. —

Es versteht sich von selbst, dass es dem Feste auch an einer Festschrift nicht fehlte. Der Schwerpunkt derselben ist jedoch diesmal — sicher im Sinne vieler Festtheilnehmer und jedenfalls zur gewaltigen Erleichterung des mit der Herstellung der Gabe beauftragten Ausschusses — nicht auf die schriftlichen Ausführungen, sondern auf die bildliche Darstellung verlegt worden. Vielleicht, dass dieser Vorgang Schule macht! —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 2. Juni hielt Hr. Brth. Beger einen Vortrag über die seit 1892 am Kloster Maulbronn vorgenommenen Erneuerungsarbeiten. Zu demselben hatten sich auch die Damen der Mitglieder, sowie Gäste sehr zahlreich eingefunden. Die k. Staats-Finanzverwaltung, welche dem Kloster Maulbronn als einem der edelsten Kunstdenkmale unseres Landes von jeher ihr Interesse und ihre Pflege zugewendet hatte, hat seit dem im Januar 1892 erfolgten Brande des alten, in Privatbesitz gewesenen Pfründhauses alles aufgeboten, um eine möglichst weit gehende Sicherheit gegen Feuersgefahr für die kunstgeschichtlich hochbedeutsamen Klostergebäude herbeizuführen.

Giebt uns Maulbronn — das älteste Cisterzienser-Kloster in Württemberg, dessen Gründung in das Jahr 1147 fällt — noch heute ein klares und vollständiges Bild einer mittelalterlichen Klosteranlage, wie kaum ein anderes, so erhöht sich seine Bedeutung noch wesentlich durch die in seinen Bauten niedergelegte stetige und schöne, von streng romanischem Stil ausgehende Entwicklung seiner Architekturformen, an der man das Wachsen und Wiederableben der mittelalterlichen Baukunst beinahe vollständig kennen lernen kann. Den grössten Triumph feiert Maulbronn in seinem Uebergangsstil, der einen Reichthum der anmuthigsten, flüssigsten Formen voll Frische und Gedanken geschaffen hat, die für den Architekten eine Fülle des köstlichsten Genusses, eine fast unerschöpfliche Quelle des Studiums bilden. Die an der Schauseite der romanischen Kirche vorgelagerte Halle, das sogen. Paradies, mit den reizvollen Gewölben, den zahlreichen schlanken Säulen und herrlichen Kapitellen gehört zu dem Schönsten, was die deutsche Baukunst überhaupt hervorgerufen hat. Ebenso das Herrenrefektorium mit seiner hochgestreckten zweischiffigen Halle mit den schlanken Fenstern und der kanzelartigen Auskragung, im Volksmund „Rebenthal" genannt, das den neuen Stil in den Strebepfeilern und der originellen Deckenbildung zum Durchbruch bringt, und der an das Langhaus der Kirche sich anlehnende südliche Kreuzgangflügel, der zugleich als Lesegang und für die Fusswaschungen diente, von welchem aus das Auge den sechstheiligen Rippengewölben entlang über die Menge zierlicher Säulen mit ihren herrlichen Blumenknäufen streift. Wie entzückend ist der Blick von der Brunnenkapelle nach den schlanken, kaum zugespitzten, von gewipfelten Säulchen umrahmten Bogenfenstern, die zu zweien zwischen den Strebepfeilern gruppirt, nebst dem darüber gelegten, für Maulbronn charakteristischen Kranzgesims der Halbmond-Konsolen unwillkürlich den Eindruck des Zusammenhanges mit den wohl etwas früheren Formen des Paradieses wecken.

Die Zerstörung des Pfründhauses bedeutete an sich schon einen unersetzlichen Verlust für die Gesammterscheinung der Klosteranlage, welcher das malerische Gebäude — 1430 vom Abt Johann II. mit der Bestimmung als Krankenhaus östlich vom Herrenhause eingefügt — mit seinem reichen Fachwerksüberbau auf dem massiven Untergeschoss, in Verbindung mit dem nahe gelegenen sagenumwobenen und epheuübergrünten Faustthurm einen überaus reizvollen Abschluss gegeben hatte. Von dem ansehnlichen 3stöckigen Gebäude sind nur die starken Umfassungsmauern des Erdgeschosses mit ihren tiefen Fensternischen übrig geblieben.

Nach dem Brande redeten Viele der gänzlichen Befreiung der Klostergebäude von den profanen Wohngebäuden das Wort; allein in Uebereinstimmung mit dem württemb. Verein für Baukunde und dem Alterthumsverein wurde von so weitgehenden Maassnahmen abgesehen, zur Verminderung der Feuersgefahr eine neue Hochdruckwasserleitung angelegt und statt der alten Erdölbeleuchtung das elektrische Licht in den Räumen des Seminars ausgeführt. Ausserdem wurden zahlreiche Brandmauern zur Beschränkung etwaiger Feuerherde zwischen den einzelnen Theilen des Klosterkomplexes hergestellt und alte geschleifte Kamine beseitigt und durch neue ersetzt. Gleichzeitig sind in den letzten Jahren von der Staatsfinanz-Verwaltung eine Reihe baulicher Veränderungen an den Klostergebäuden vorbereitet und ausgeführt worden, welche neben dem Zweck der Erhaltung des Klosters zugleich auf die Befreiung seiner äusseren Erscheinung von fremden Zuthaten gerichtet waren, um demselben seinen einheitlichen Charakter zurückzugeben. An den aus spätgothischer Zeit stammenden Giebelbau der „Winterkirche" stiess, weit in den Klosterhof ausladend, ein moderner, weissgetünchter Fachwerksbau, die Seminarküche und den Speisesaal nebst Professorswohnung enthaltend, welcher den alten, in streng romanischen Formen gehaltenen Theil der Klosterfront, das Laienrefektorium, verdeckte. Auf letzterem ruhte seit dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts ein mehrstöckiger hässlicher Aufbau, in dem bis 1891 das kgl. Oberamtsgericht sich befand.

Ein gewöhnlicher Schuppen und verschiedene Nebengebäude standen anstelle der zwischen den beiden Refektorien gelegenen alten gewölbten Klosterküche, in der Faust sein Unwesen getrieben haben soll, und über dem neben dem Herrenrefektorium gelegenen Calefactorium erhob sich als weitere fremde Zuthat ein nahezu baufälliger Fachwerksaufbau mit Famuluswohnung. Es galt

hier, neben der Beseitigung dieser meist aus Holzbauten bestehenden Zuthaten, die wachsenden Bedürfnisse des Klosters ins Auge zu fassen und trotzdem ein einheitliches Bild der Kloster-Anlage zu schaffen, das beim Betreten des Klosterhofes die wundervolle vordere Klosterschauseite in ihrer früheren Ausdehnung unverkürzt vor Augen führt. Im Jahre 1895 wurde mit dem Abbruche des hölzernen Aufbaues auf dem Calefactorium begonnen und über der Brunnenkapelle im Kreuzgarten ein Aufbau zu einem Hörsaale errichtet. Anstelle des alten hölzernen Aufbaues wurde über dem Laienrefektorium ein neuer steinerner Stockaufbau ausgeführt und die Seminarküche mit dem Speisesaal auf dem Platze der alten Klosterküche errichtet. Besondere Schwierigkeiten waren mit der Verlegung der Haupttreppe zum Seminar und zur Winterkirche verknüpft. Dieselbe liess sich ohne einen Vorbau vor der westlichen Klosterfassade nur dadurch erreichen, dass sie in den gothischen Giebelbau selbst hineingelegt wurde. Nachdem der Vortragende, nach dessen Entwürfen und unter dessen Leitung sämmtliche Restaurations-Arbeiten zur Ausführung gelangten, noch verschiedene Einzelheiten der Kloster-Anlage besprochen und eine Darlegung über die früher übliche Behandlung der Mauersteinflächen, sog. „Klosterhieb", gegeben hatte, schloss er seinen mit reichem Beifall aufgenommenen interessanten Vortrag. An denselben reihte sich die Besichtigung der zahlreichen Abbildungen des Klosters an, unter welchen die von Hofphotograph Brandseph ausgestellten Photographien besonders gefielen. Acht Tage später unternahm der Verein einen Ausflug nach Maulbronn, wo er Gelegenheit hatte, sich von der Zweckmässigkeit und der vortrefflichen Wirkung der Wiederherstellungs-Arbeiten zu überzeugen. Vor dem Eintritt in das Kloster nahm Prof. Lauser von Stuttgart Veranlassung, an der Kirchenvorhalle eine neue Methode der Maassbestimmung für die Grössen- und Formverhältnisse antiker und mittelalterlicher Bauten unter Demonstration mit Schnüren vorzuführen. Er suchte zu beweisen, dass diese Verhältnisse wahrscheinlich nicht auf willkürlicher Annahme, sondern auf bestimmten geometrischen Gesetzen beruhen.

Nach der Besichtigung des Klosters erfrischte man sich noch einige Stunden in den prächtigen Wandelhallen, wobei u. a. der Vorstand, Stadtbrth. Kölle, einen mit grossem Beifall aufgenommenen Toast auf die edle Baukunst ausbrachte und in ehrenden Worten des Architekten der Restaurations-Arbeiten, des Hrn. Brth. Beger, gedachte.

H. M.

Vermischtes.

Ueber das Schicksal der deutschen Eisenbahn-Ingenieure in China bringt die „Köln. Ztg." eine Mittheilung, die zwar nur auf eine Vermuthung sich stützt, aber doch so viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, dass die Fachgenossen und Freunde jener Männer gern davon Kenntniss nehmen werden. Die englische „Agentur Dalziel" hat nämlich über Schanghai folgende Meldung verbreitet:

„Admiral Hildebrand, Befehlshaber der gemischten Streitkraft, und fünf deutsche Eisenbahn-Ingenieure, die bei dem Bau der deutschen Bahn beschäftigt sind, entkamen nur mit dem nackten Leben aus Kaumi, indem sie auf dem ganzen Wege bis Tsingtau im Gefecht lagen. Die verbündeten Streitkräfte tödteten die Chinesen schockweise."

Die „Köln. Ztg." hält es für sicher, dass dieser tapfere „Admiral" kein anderer sein könne, als der mit der Leitung der deutschen Eisenbahnbauten in Schantung beauftragte Baurath Heinrich Hildebrand, von dessen verdienstvoller Thätigkeit in China ja auch in diesen Blättern vielfach berichtet worden ist. Unter den 5 mit ihm der Gefahr entronnenen deutschen Ingenieuren dürfte sich auch sein Bruder, Reg.-Bmstr. Peter Hildebrand, befinden. Wir rufen den 6 Fachgenossen in der Ferne einen herzlichen Glückwunsch zu.

Die kgl. Baugewerkschule in Stettin, die 1899 gegründet wurde, wurde am 20 Okt. jenes Jahres mit 102 Schülern eröffnet. Das Lehrerkollegium besteht aus dem Landbauinsp., Hrn. R. Müller als Direktor, 5 Oberlehrern, 4 auftragsweise beschäftigten Lehrern und mehren Herren für einzelne Fächer. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Motivhaus Berlin. Unter 8 eingelaufenen Entwürfen wurde dem mit dem Kennwort „Baut's" des Hrn. G. Rönsch-Charlottenburg einstimmig der Ehrenpreis zuerkannt. Derselbe zeichnet sich bei einer zweckmässigen Architektur durch eine gute Grundrisslösung aus. Der durchschnittliche Kunstwerth der Entwürfe ist kein der besonderen Eigenart der interessanten Aufgabe entsprechender.

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für neue Gebäulichkeiten des Lettevereins in Berlin sind 30 Arbeiten eingelaufen, die bis 11. Juli einschl. im grossen Saale des Architekten-Vereins öffentlich ausgestellt sind. Die Summe des I. und II. Preises wurde in zwei gleiche Theile von je 2500 M. zerlegt und diese den Entwürfen der Hrn. Jänicke & Emmingmann und Schulz & Schlichting zuerkannt. Den III. Preis von 1000 M. errang der Entwurf des Hrn. Architekten Emil Hagberg. Zum Ankauf für je 500 M. wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Becker & Schlüter und Kreisbauinsp. Jaffé. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp Fischer in Insterburg ist die Lokalbaubeamten-Stelle das. übertragen.

Der Int.- u. Brth. Kalkhof in Danzig ist zur Int. des XIV. Armee-Korps und der Brth. Böhmer in Berlin zur Int. des XVII. Armee-Korps versetzt, der letztere ist mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Int. u. Brths. beauftragt. — Dem Brth. Wellmann in Berlin ist die Lokalbaubeamten-Stelle Berlin III übertragen; der Garn.-Bauinsp. Holland in Berlin ist mit Wahrnehmung der Geschäfte der Lokalbaubeamten-Stelle Berlin V beauftragt.

Der Geh. Brth. Schmidt, Int.- u. Brth. der Int. des VIII. Armee-K. und der Int.- u. Brth. Zaar der Int. der mil. Institute sind gegenseitig versetzt. — Die Versetzung des Garn.-Bauinsp. Roessler in Siegburg nach Deutz ist aufgehoben.

Dem kais. Reg.-Rath Wilhelm, Mitgl. des Patentamts, ist der Charakter als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Bayern. Der Bauamtsass. Kanzler in Windsheim ist in den erbet. Ruhestand auf die Dauer 1 Jahres versetzt. Der Bauamtsass. Specht am hydrotechn. Bür. ist z. Bauamtm. befördert.

Der Bauamtsass. Mayr bei dem Strassen- u. Flussbauamte Traunstein, Schenk u. Reichl in München, Wagus in Bayreuth, Conrath in Weilheim, Zimmermann in Speyer ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauamtm. verliehen.

Die erled. Assess.-Stellen sind verliehen: bei dem Landbauamte Weilheim dem Staatsbauassist. Voit in Speyer, in Kissingen dem Staatsbauassist. Keller in Kaiserslautern, in Regensburg dem Staatsbauassist. Bestelmeyer in Nürnberg, in Windsheim dem Staatsbauassist. Brunner in Amberg und in Bamberg dem Staatsbauassist. Siber in Eichstätt.

Sachsen. Bei der kgl. Strassen- u. Wasser-Bauverwaltg. ist den Brthn Döhnert in Zwickau, Michael in Leipzig und Lempe in Plauen i. V. der Titel und Rang als Fin.- u. Brth. verliehen. Die Brthe. Hübler und Range in Dresden sind zu Fin.- u. Brthn. ernannt. — Versetzt sind: die Str.- und W.-Bauinsp. Brth. Schiege in Chemnitz nach Dresden, Pietzsch in Freiberg nach Chemnitz und der Bauinsp. Seifert in Dresden unt. Ernennung z. Str.- und W.-Bauinsp. nach Freiberg.

Die präd. Bauinsp., Reg.-Bmstr. Williams in Leipzig, Gölkel in Pirna, Hoeland in Zwickau, die Reg.-Bmstr. Neminar in Annaberg u. Matthes in Schwarzenberg sind zu etatm. Bauinsp. ernannt.

Bei der Verwaltung der Staatseisenbahnen sind die Reg.-Bfhr Fr. Donath in Plauen i. V., Rud. Pfeiffer in Dresden, Karl Poppe in Freiberg, Fritz Schauer in Dresden, Gg. Starke in Altenburg und Fr. Wernekke in Dresden zu Reg.-Bmstrn. ern.

Württemberg. Dem Bauinsp. Lupfer in Biberach ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Bausekt. auf dem Bahnh. Ulm übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Welte in Schorndorf ist z. Abth.-Ing. bei dem bautechn. Bür der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert.

Dem Int.- u. Brth. der Korps-Int. Holch ist d. Titel a. Ob.-Brth. verl.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. P. J., Merzig a. Saar. Von einer Aufnahme Ihrer Anfrage in den Fragekasten können wir uns keinen Erfolg versprechen. Wir empfehlen Ihnen unmittelbare Anfrage an eine Spezialfirma für Silobau, z. B. Luther in Braunschweig. Ueber Getreidedrucke in Silozellen findet sich übrigens eine Veröffentlichung in der Zeitschr. d. V. d. Ing. 1895.

Anfragen an den Leserkreis.

a) Welche Heizung eignet sich inbezug auf geringsten Verbrauch an Brennmaterial und Rücksicht auf die Gesundheit der Arbeiter am besten für Zigarren-Fabriken?

b) Welche Beleuchtungsart ist — wenn keine Kraft für Erzeugung von elektrischem Licht vorhanden ist — für Zigarren-Fabriken die beste? Die Glühkörper des Gasglühlichtes werden durch den Tabakstaub in kürzester Zeit unbrauchbar. Kann man die Glühkörper gegen diesen Staub schützen? J. E. in G.

Inhalt: Der Fensterschmuck des Stadtrathssaales im neuen Rathhause zu Freiburg im Breisgau. Die 41. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 56. *
* BERLIN * DEN 14. JULI 1900. *

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Von Fritz Eiselen.

KONRAD·VON·ZAEHRINGEN·
·BERTHOLD·DEM·DRITTEN·
·FREIE· ·VERFASSUNG·
BERTHOLD DER DRITTE
HERZOG·VON· ZAEHRINGEN

I. Die Brücke Alexander's III.

Den Riesenbauten der Weltausstellung von 1889, dem 300^{m} hoch aufstrebenden Eisenkoloss des Eiffelthurmes, der 100^{m} weit gespannten Maschinenhalle mit ihrer ungeheuren Raumwirkung, Bauten, bei deren Berechnung und Ausführung sich der konstruirende Ingenieur Aufgaben gegenüber sah, an deren Lösung man bis dahin nicht zu denken wagte, hat die Weltausstellung von 1900 etwas völlig Ebenbürtiges nicht an die Seite zu stellen. Zwar findet der Ingenieur auch in diesem Jahre wohldurchdachte und des Studiums werthe Bauten, interessant in der konstruktiven Durchbildung und namentlich in der eleganten, raschen und sparsamen Art der Montage, aber immer wieder wird er bewundernd zu den beiden Zeugen der Weltausstellung von 1889 nach dem Marsfelde zurückkehren, von denen leider die Maschinenhalle durch den Einbau des grossen Festraumes in der Mitte und die Einschiebung von Gallerien sehr verloren hat.

Unter den diesjährigen Bauten verdient mit Rücksicht auf die Kühnheit und Eigenart der Gesammtanlage, sowie in Hinsicht auf die geschickte Ueberwindung aller der Ausführung entgegenstehenden Schwierigkeiten die Brücke Alexanders III. in erster Linie die Aufmerksamkeit des Ingenieurs. Zwar handelt es sich hier um eine bleibende Anlage, die schon längst empfundenen Verkehrsbedürfnissen abhelfen soll, aber die Wahl der Baustelle, die Zeit der Ausführung und die monumentale Art der Ausgestaltung ist so wesentlich bedingt durch die Einbeziehung dieses Bauwerkes in den Rahmen der Ausstellung, in deren Gesammtbild es auf keinen Fall fehlen dürfte, dass es wohl berechtigt erscheint, diese Brücke den Ingenieurbauten der Weltausstellung zuzuzählen.

Die Brücke verbindet die beiden Seine-Ufer in der Axe der Esplanade des Invalides (vergl. den Ausstellungsplan in No. 42 der Dtsch. Bztg.) an derselben Stelle, an welcher Navier den Fluss in einer Spannung mit einer Kettenbrücke überschreiten wollte, die noch unvollendet im Jahre 1828 wieder abgebrochen wurde, nachdem das rechte Widerlager durch Unterspülung in seinem Bestande gefährdet war. Da sich die öffentliche Meinung gegen den Bau an dieser Stelle ausgesprochen hatte, von dem man eine Beeinträchtigung des Blickes nach dem linken Seine-Ufer auf den Invalidendom befürchtete, so wurde von einer Wiederherstellung des Bauwerkes abgesehen und an seiner Stelle eine gleiche Brücke im Zuge der Avenue d'Antin errichtet, welche 1854 durch den Massivbau der heutigen Invalidenbrücke ersetzt wurde. Ein Bedürfniss nach Schaffung einer neuen Verbindung an der alten Stelle war dann so wenig vorhanden, dass man 1856 am rechten Ufer den Industriepalast im Zuge der früheren Ueberbrückung errichten konnte. Als nun aber das nicht mehr zeitgemässe Gebäude den Kunst-Ausstellungs-Palästen der Weltausstellung von 1900 Fiatz machen sollte und gleichzeitig die Anlage eines grossen Bahnhofes des geplanten und inzwischen zumtheil ausgeführten unterirdischen Stadtbahnnetzes an der Invaliden-Esplanade in Aussicht genommen wurde, war der Zeitpunkt gekommen, um auf den alten Gedanken wieder zurückzugreifen. Man erweiterte ihn aber dahin, dass man die Axe der Invaliden-Esplanade geradlinig durchführte bis zur Avenue des Champs Elysées und so eine über 1^{km} lange Prachtstrasse schuf, in deren Zuge die neue, monumentale Brücke errichtet wurde. In Erinnerung an die franco-russische Verbrüderung erhielt die Brücke den Namen Alexander's III., unter dem diese Verbrüderung erfolgt war, während die neue Avenue nach Nicolaus II. benannt wurde.

Aus diesem Gedanken der Schaffung einer via triumphalis, einer ungeheuren Perspektive, die im Invalidendom ihren Abschluss findet, erklärt sich die allgemeine Anordnung der Brücke mit unter der Fahrbahn liegender Konstruktion, die bei Strassenbrücken bisher wohl unerreichte Breite von 40^{m}, die in angemessenem Verhältniss zu der 100^{m} breiten Avenue stehen musste, und die niedrige Lage des Fahrbahnscheitels, die so gewählt wurde, dass die Rampen in keiner Weise störend in die Erscheinung treten.

Im übrigen sind die Forderungen der Schiffahrt für die Ausbildung der Konstruktion maassgebend gewesen. Wie aus dem Lageplan in No. 42 der Dtsch. Bztg. ersichtlich ist, befindet sich zwischen der Alexander-Brücke und der nur 400^{m} oberhalb liegenden Concordia-Brücke eine scharfe Krümmung, die den Strom ganz nach dem rechten Ufer wirft. Knapp 200^{m} unterhalb der Alexander-Brücke überschreitet die Invaliden-Brücke die Seine, sodass Schleppzüge gleichzeitig unter beiden Brücken liegen können. Der Einbau von Zwischenpfeilern war daher im Interesse einer ungehinderten Schiffahrt ausgeschlossen. Letztere forderte des weiteren eine lichte Mindesthöhe von 5,5^{m} über dem höchsten schiffbaren Wasserstande in 35^{m}

Digitized by Google

Breite. Bei der aus ästhetischen Gründen andererseits gestellten Forderung eines möglichst niedrigen Fahrbahnscheitels verblieb also nur eine sehr geringe Konstruktionshöhe und somit als einzige Lösung der gestellten Aufgabe die Anordnung eines aussergewöhnlich flach gespannten Bogens unter der Fahrbahn.

Bei der weiteren Beschreibung des Entwurfes und seiner Ausführung folgen wir im übrigen den sehr eingehenden, interessanten Veröffentlichungen der Konstrukteure der Brücke, des Chefingenieurs Résal und des Ingenieurs des Ponts et Chaussées Alby in den Jahrgängen 1898 und 1899 der Annales des Ponts et Chaussées, sowie den Mittheilungen im Jahrgang 1899 des Génie civil, die sich in der Hauptsache jedoch auf die vorgenannte Bearbeitung stützen. Auch die beigegebenen Zeichnungen sind dieser Veröffentlichung nachgebildet.

Die Axe der Brücke bildet, wie der Grundriss (Abbildg. 1) zeigt, mit dem Stromstrich einen Winkel von 83° 38′. Die hochliegenden Seine-Kais haben an der Baustelle eine Entfernung von 155 m, zwischen den Geländern gemessen, davor lagern sich auf beiden Seiten je 22,5 m breite, tiefliegende Uferstrassen. Die Brücke hat dementsprechend in der Axe gemessen eine Lichtweite von 109 m zwischen den Widerlagern erhalten und 107,5 m Spannweite zwischen den Kämpfergelenken (vergl. den Längsschnitt Abbildg. 2). Beiderseits schliessen sich dann noch mehre Landöffnungen an, von denen die erste die tiefliegende Uferstrasse aufnimmt, während die zweite und dritte durch die Pylonenaufbauten und Treppenanlagen verdeckt werden. Die vierte, schon unter den hochliegenden Kais angeordnete Oeffnung dient zur Durchführung von Strassenbahngleisen während der Ausstellungszeit. Die Breite der Brücke zeigt das schon genannte ungewöhnliche Maass von 40 m. Davon entfallen je 10 m auf die beiderseitigen Bürgersteige, 20 m auf den durch kleine Perrons nach den Fahrrichtungen getheilten Damm. Das Längsgefälle steigt nicht über 1:50 auf der Hauptbrücke, wobei der Scheitel auf 32 m Länge durch einen Bogen von 800 m Halbmesser ausgerundet ist. Ueber den Seitenöffnungen sinkt das Gefälle auf 1:60 und 1:80, bis der Anschluss an die vorhandene Geländehöhe erreicht ist. Das Querprofil des Fahrdammes ist parabolisch ausgebildet mit einem Pfeil von 20 cm, also einem Gefälle von 1:50 im Mittel, das sich auf 1:25 an den Bordkanten verschärft. Die Bürgersteige haben 1:30 Quereigung.

Mit Rücksicht auf die ausserordentlich geringe, im Scheitel zur Verfügung stehende Konstruktionshöhe hat der Brückenbogen 3 Gelenke erhalten. Abgesehen von der statischen Bestimmtheit des Horizontalschubes ist mit dieser Anordnung der Vortheil einer wesentlichen Verminderung aller Biegungsmomente, einer Beseitigung des Einflusses der Temperaturschwankungen auf die Standfestigkeit und der Möglichkeit einer günstigen Anpassung der Bogenaxe an die Drucklinie verbunden, so dass eine ausschliessliche Beanspruchung des Bogens auf Druck erreicht wird. Dieser letztere Umstand gestattete es, statt einer schweren genieteten Konstruktion, die den Einbau fester Rüstungen und eine lange Montagezeit erfordert hätte, eine wesentlich leichtere Gusstahl-Konstruktion auszuführen, deren einzelne, in der Werkstatt auf das Sorgfältigste vorbereiteten Theile in einfacher und schneller Weise unter möglichster Vermeidung von Einbauten im Flussbette, also ohne jede wesentliche Störung der Schiffahrt, an Ort und Stelle nur durch Bolzen verbunden werden konnten.

Der Bogen hat unter diesen Verhältnissen über dem höchsten schiffbaren Wasserstande + 28,70 m, im Scheitel noch eine Lichthöhe von 6,38 m erhalten können. Die Lichthöhe von 6 m ist in 20,4 m, die von 5,5 m, wie verlangt in nahezu 35 m Breite vorhanden (vergl. Abb. 2). Da die Kämpfergelenke mit Rücksicht auf Hochwasser und Eisgang auf + 29,25 gelegt werden mussten, verbleibt für den Bogen, zwischen den Gelenken gemessen, nur die Pfeilhöhe von 6,28 m, so dass sich ein Pfeilverhältniss von nur 1:17,12 ergiebt. (Ursprünglich wollte man sogar bis auf 1:20 herabgehen. Der Brückenschub würde dann von 288 t auf 345 t, auf 1 m Brückenbreite gerechnet, gestiegen sein.) Die Brücke wird somit an Kühnheit der Spannung von keiner bisher ausgeführten Bogenbrücke übertroffen. Nur die Mirabeau-Brücke in Paris, die bei 99,34 m Spannweite ein Pfeilverhältniss von 1:16,05 aufweist, reicht an diese Konstruktion heran.

Die Bodenverhältnisse sind in dem Längsschnitt, Abbildg. 2, zur Darstellung gebracht. Der Untergrund besteht in den tieferen Lagen aus Thon, der mit einer genügend starken Sandschicht überlagert ist, auf welche das Widerlager ohne Gefahr senkrechter Setzung gegründet werden konnte. Die Stärke und Grundfläche des Widerlagers ist derart bemessen, dass dasselbe ohne den Gegendruck der Erde und die seitliche Reibung lediglich durch die Reibung auf der Grundfläche festgehalten wird und dass der Baugrund höchstens 3 kg Pressung erhält, ein Maass, das sich bei der Alma-Brücke als zulässig erwiesen hat. Die Fundamente haben dementsprechend die sehr bedeutende Länge von 33,50 m und 44 m Breite erhalten. Der eigentliche Widerlagskörper hat eine Länge von 20 m. Der hintere Theil über den Fundamenten, auf denen sich die Landöffnungen aufbauen, ist zur Ersparniss und um den Schwerpunkt des ganzen Widerlagers mehr nach vorn zu legen, hohl gehalten. Die 3 m weiten, von 2 m starken Zwischenwänden eingefassten Kammern sind mit Sand und Kies gefüllt. Die Standfestigkeit des Widerlagers ist für die ungünstigsten Belastungen sowohl bei voller, als theilweise belasteter Brücke untersucht und zwar beide Male unter Berücksichtigung des Auftriebes sowohl bei gewöhnlichem wie bei Hochwasserstande. Es ergaben sich hierbei in abgerundeten Zahlen die folgenden Kräfte:

Der Fensterschmuck des Stadtraths-Saales im neuen Rathhause zu Freiburg im Breisgau.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 341 u. 343.

Im ersten Fenster links tritt uns in den obersten Feldern eine lebendig und charakteristisch entworfene Darstellung entgegen. Sie zeigt jene Periode des Münsterthurm-Baues, in welcher er seiner Vollendung entgegengeführt wird. Hoch oben bei der Kreuzblume, auf einem Gerüste, sind Steinmetze damit beschäftigt, der Thurmpyramide ihren bekrönenden Abschluss zu geben. Zu diesem Zweck ist eben eine Madonnastatue heraufgezogen worden (der Künstler dachte sich die Bekrönung des Münsterthurmes gleich jener, wie sie ursprünglich am Ulmer Münster geplant war). Auf dem Gerüste gewahren wir noch die trefflichen und würdigen Gestalten des Meisters und des Bildhauers, welche die Arbeiten anzuordnen und zu überwachen scheinen. Die in grossem Maasstabe gezeichnete Kreuzblume ist getreu dem Originale nachgebildet.

Die Einzelfiguren der mittleren Felder stellen den „Meister des Thurmbaues unserer lieben Frau“ und Albertus Magnus, den berühmten Dominikanermönch, der auch mit dem Münsterbau in Beziehung gebracht wird, dar. Zwischen diesen Figuren erscheint das farbenprächtige Wappen der Grafen von Freiburg. Darüber befindet sich ein Fries mit der Inschrift in goldgelben Buchstaben: „Die Bürger vollenden um die Wende des 13. Jahrhunderts ihre unter Graf Konrad begonnene gothische Pfarrkirche zu unserer lieben Frau, ein unübertrefflich Denkmal deutscher Kunst und deutschen Bürgersinns“.

Das Fenster zur rechten Seite hat in seinen oberen drei Feldern die Zerstörung des Burgsitzes der Grafen am unteren Schlossberg durch die gegen sie aufgebrachten Bürger zum Gegenstand der Darstellung; eine interessante, figurenreiche Gruppe mit vorzüglich gezeichneter Architektur. Darunter sehen wir den Barfüsser-Mönch Berthold Schwarz, den Erfinder des Schiesspulvers, wie er im Begriffe steht, die Mischung des Pulvers im Mörser zu bereiten. Ferner den Metzger Hauri, der den Bischof Konrad von Strassburg, welcher dem Grafen im Kampfe gegen die Bürger zu Hilfe eilte, bei Lehen (29. Juli 1299) getödtet und dadurch die Bürger zu neuem Muth angespornt hat. Der Künstler hat es trefflich verstanden, von dem waghalsigen, hinterlistigen Bürger eine charakteristische Gestalt zu schaffen. Es ist eine derbe, entschiedene Natur mit energischer Geberde. Hauri hat die Streitaxt und den

Schub eines Bogens bei belasteter Brücke	884^{t},
Schub auf 1^{m} Widerlagertiefe „ „	288 „
desgl. bei unbelasteter Brücke	205 „
Gewicht des Widerlagers auf 1^{m} Tiefe	851 „
Desgl. mit Auftrieb bei gewöhnlichem Wasser . .	600 „
„ „ „ „ höchstem Hochwasser . .	516 „
Gewicht der halben Br. auf 1^{m} Breite belastet .	50 „
Desgl. „ „ „ „ 1^{m} „ unbelastet .	20 „

Daraus ergeben sich die folgenden Pressungen auf 1^{qcm}:

Druck auf d. Auflagerquader bei unbelasteter Br.	34,13^{kg}
„ „ „ „ „ belasteter „ . .	48,56 „
Maximaldruck im Widerlagskörper	18,02 „
„ auf das Betonfundament	8,16 „
„ auf den Baugrund	3,08 „

Das Verhältniss des Bogenschubes zum Gewicht des Widerlagers stellt sich im ungünstigsten Falle noch etwa wie 1 : 2. Der Reibungs-Koëffizient ergab sich nach Versuchen für den inbetracht kommenden Boden nicht unter 0,58. Demnach ist die Sicherheit keine übermässig grosse, selbst wenn die Wirkung des Erddruckes und die seitliche Reibung berücksichtigt werden. Die Auflagerquader sind der grossen Beanspruchung entsprechend aus sehr hartem Material, Vogesen-Granit, hergestellt. Fünffache Quaderschichten vermitteln allmählich den Uebergang zu dem in Bruchstein in Zementmörtel — 400^{kg} Portlandzement auf 1^{cbm} Sand — hergestellten Widerlagskern, dessen Schichten bis zu 45° gegen die Horizontale geneigt sind. Die Oberfläche des etwa 3,4^{m} dicken Betonfundamentes ist parallel zum Flusse mit Einschnitten versehen, um einem Abschieben wirksam vorzubeugen.

Das Fundament jedes Widerlagers besteht aus einem einzigen Caisson von 33,5^{m} Breite, 44^{m} Länge und etwa 330^{t} Eisengewicht (vgl. Abbildg. 3 a, b, c), das durch Scheidewände senkrecht zur Flussrichtung in 5 Kammern getheilt ist, die jedoch alle miteinander in Verbindung stehen, da die Wände im mittleren Theile nur aus Gitterwerk hergestellt sind. Die Decke der 1,9^{m} hohen Arbeitskammer wird durch 27 je 1,6^{m} hohe Träger gebildet, zwischen denen Beton eingestampft ist. Ebenso ist der keilförmige Hohlraum in den äusseren Schneiden der Caissons mit Beton ausgestampft und dadurch eine erhebliche Widerstandsfähigkeit

Schild in Händen, welch' letzteren er schirmend über die Brust hält. Das dazwischen befindliche Feld führt uns das Wappen des Hauses Oesterreich vor, unter dessen Herrschaft die Stadt während langer Zeit (1368–1805) gestanden hat. Die Inschrift an diesem Fenster lautet: „Die Bürger zerstören im Mai 1366 die Burg der Grafen ob der Stadt, die sich nach hartem Kampfe von ihrer Herrschaft löst und darauf unter den Schutz des Hauses Oesterreich begiebt".

Endlich noch das mittlere Fenster. Seine Motive gewährten dem Künstler grössere Freiheit in der Farbe, weshalb es in dekorativer Hinsicht den reichsten Eindruck hervorruft. Das oberste Bild veranschaulicht den feierlichen Akt, wie Konrad von Zähringen der Stadt ihre Verfassung verleiht. Der Gründer der Stadt sitzt in Rüstung auf einem Throne und ist von seinen Bürgern umgeben. Ein Lektor verkündet den Verfassungsbrief. Die mittlere Abtheilung füllt die Gestalt des Herzogs Berthold III. von Zähringen, sowie die des Kaisers Friedrichs I. Barbarossa, als des populärsten Fürsten jener Epoche. Die Kostümirung dieser Figur ist ungemein reich und in der Farbenstimmung eine meisterhafte Leistung.

Das im Mittelfeld befindliche Wappen ist das der Herzöge von Zähringen, von welchem Föhrenzweige ausgehen und die Hintergründe der beiden vorgenannten Figuren eigenartig beleben. Die Inschrift heisst: „Konrad von Zähringen verleiht der von seinem Bruder Berthold III. gegründeten Stadt Freiburg eine freie Verfassung nach dem Vorbilde derjenigen von Köln".

Die untersten Felder sind, wie schon erwähnt, mit den 12 sorgfältig gezeichneten und in der Farbe prächtig wirkenden Zunftwappen und Fruchtgebinden geschmückt. Nur das mittlere Fenster zeigt unten das Stadtwappen mit rothem Kreuze auf weissem Felde.

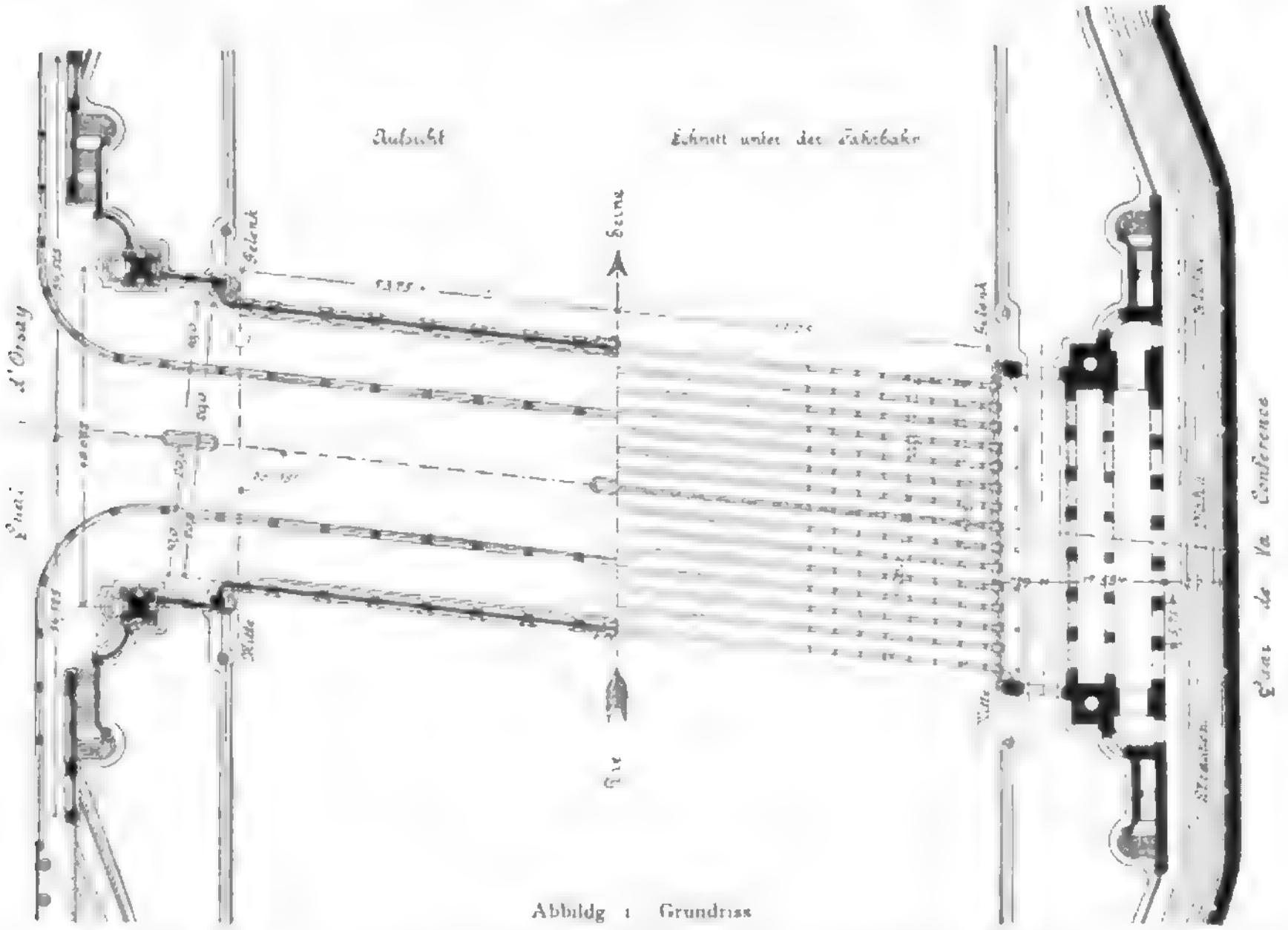
Die sinnreich und glücklich aufgefassten Kompositionen sind von echt mittelalterlichem Geiste durchweht und dabei von ausgesprochener Individualität. Die Glasgemälde sind bis ins Kleinste liebevoll durchgeführt. Inbezug auf die Wahl des Maasstabes und das Raumgefühl sind die verschiedenen Darstellungen glücklich gelungen. Wir zweifeln nicht daran, dass diese schönen Fenster aus dem geistigen Wettkampfe aller Nationen der Erde siegreich hervorgehen und die wohlverdiente Anerkennung finden werden.

Zur Orientirung für die Besucher der Weltausstellung sei bemerkt, dass die Glasgemälde im Erdgeschoss der deutschen Abtheilung des kunstgewerblichen Ausstellungsgebäudes (Esplanade des Invalides) neben der königl.

Digitized by Google

dieser Schneiden und Dichtigkeit der Aussenwände erzielt worden. Auf der einschliesslich Decke 3,68 m hohen Kammer wurde mit dem Fortschritt der Absenkung eine 6 m hohe, ausgesteifte Blechwand aufgesetzt, die aus 1 m hohen, mit Asphaltfilz gedichteten und kalt vernieteten Blechen bestand. Sie bildete einen Fangedamm, in dessen Schutz das Mauerwerk der Widerlager ausgeführt werden konnte. Jede Kammer besitzt zwei Schächte, die sowohl mit Leitern für den Eintritt der Arbeiter, wie mit Einrichtungen für die Betonage und mit Luftdruck-Elevatoren für die Bodenförderung ausgerüstet sind. Nur je 1 Schacht der beiden kleineren Aussenkammern hat letztere Einrichtung nicht erhalten. Um an Arbeitszeit zu sparen, wurden die Schächte gleich in der vollen Höhe aufgeführt, welche sie für die tiefste Stellung der Caissons erhalten mussten. Hieraus ergab sich die Anlage einer hohen, 7,30 m über Caissondecke liegenden Arbeitsbühne mit Transportgleisen für die Bewegung des ausgehobenen Bodens bis zum Seine-Ufer, und einer niedrigeren zweiten Plattform zur Ausführung der Maurerarbeiten, so dass die beiden Arbeitsvorgänge völlig ungehindert von einander vor sich gehen konnten. Die Caissons wurden mit Rücksicht auf ihre aussergewöhnliche Grösse an Ort und Stelle montirt und sodann zunächst unter Baggerung ohne Luftdruck bis + 22,50 versenkt. Sie wurden sodann an das Popp'sche Luftdruck-Röhrennetz angeschlossen, was sich als billiger erwies, als die Ausführung einer eigenen Pressluft-Anlage. Da in den Popp'schen Leitungen jedoch ein Druck von 5 Atm. herrscht, so musste die Druckluft nach Passirung eines Zählers in besonderen Behältern, welche auch mit Anwärme-Vorrichtungen versehen waren, um im Winter die Bildung von Niederschlägen in den Leitungen zu verhindern, erst auf den nöthigen Arbeitsdruck zurückgeführt werden. Mit biegsamen Leitungen wurde die Druckluft sodann den Arbeitsbühnen zugeführt und nach den einzelnen Schachten vertheilt.

Die beiderseitigen Baustellen und die Kammern der Caissons wurden elektrisch beleuchtet von einer zu diesem Zwecke vom Unternehmer errichteten Zen-



Abbildg. 1. Grundriss.

Porzellan-Manufaktur glücklich untergebracht sind. Es wurde die ganze Fensterpartie der Rathhausfassade zu diesem Zweck nachgebildet. Hr. Stdtbmstr. Thoma von Freiburg hat das Einsetzen an Ort und Stelle persönlich geleitet.

Die Ehre und der Erfolg werden aber nicht nur dem Künstler, sondern auch dem Auftraggeber, der Stadt Freiburg, zugute kommen. Reichster Dank gebührt der Stadtverwaltung, welche die Veranlassung dazu gegeben hat, dass die einheimische, die deutsche Kunst in Paris in so hervorragender Weise vertreten ist. Sie hat dadurch derselben eine wesentliche Förderung erwiesen. Die Städte von der Grösse und Bedeutung wie Freiburg haben nicht nur auf wirthschaftlichem Gebiete, sondern auch in ästhetischen Dingen eine gewisse Verpflichtung zu erfüllen. Dass die Freiburger Stadtverwaltung in zweckdienlicher Weise diesem Gesichtspunkte gebührende Rücksicht zu tragen versteht, hat sie schon mehr als einmal bewiesen. Sie verstand es immer, neben dem Nothwendigen und Nützlichen auch stets die Pflege des Schönen nicht zu vergessen.

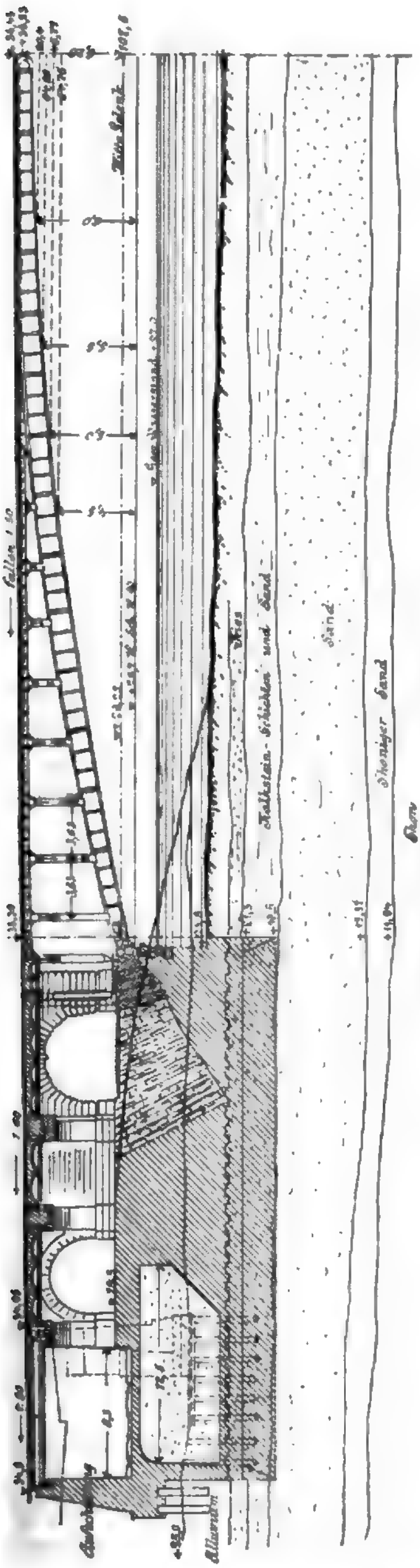
Vorzüglich müssen diese anerkennenswerthen und verdienstvollen Bestrebungen dem Oberhaupte der Stadt verdankt werden. Hr. Ob.-Bürgermstr. Dr. Otto Winterer, der so reges Interesse an allem künstlerischen Schaffen nimmt, der das Reale mit dem Idealen stets in so glücklicher Weise zu verschmelzen und mit grossem Verständniss der Kunst auch jeweils ihr entsprechende Aufgaben zu stellen weiss, hat schon mehrfach gezeigt, dass er in künstlerischen Angelegenheiten auf richtigen Bahnen sich bewegt. Man kann nur wünschen, dass er dabei stets die erforderliche Unterstützung finde.

Einer besonderen Erwähnung bedarf schliesslich noch, dass in den Nischen der Fensterpfeiler der Front des neuen Rathhauses die in Erz gegossenen, von Prof. Dietsche in Karlsruhe geschaffenen Standbilder des Herzogs Berthold III. von Zähringen, Graf Egeno I., Erzherzog Leopold III. von Oesterreich und des Grossherzogs Karl Friedrich Aufstellung finden werden. Es sind dies jeweils die ersten fürstlichen Repräsentanten der vier Herrschergeschlechter, unter deren Regierung die Stadt Freiburg gestanden hat. Zwei dieser Schöpfungen sind ebenfalls in Nischen neben den Fenstern zu Paris ausgestellt.

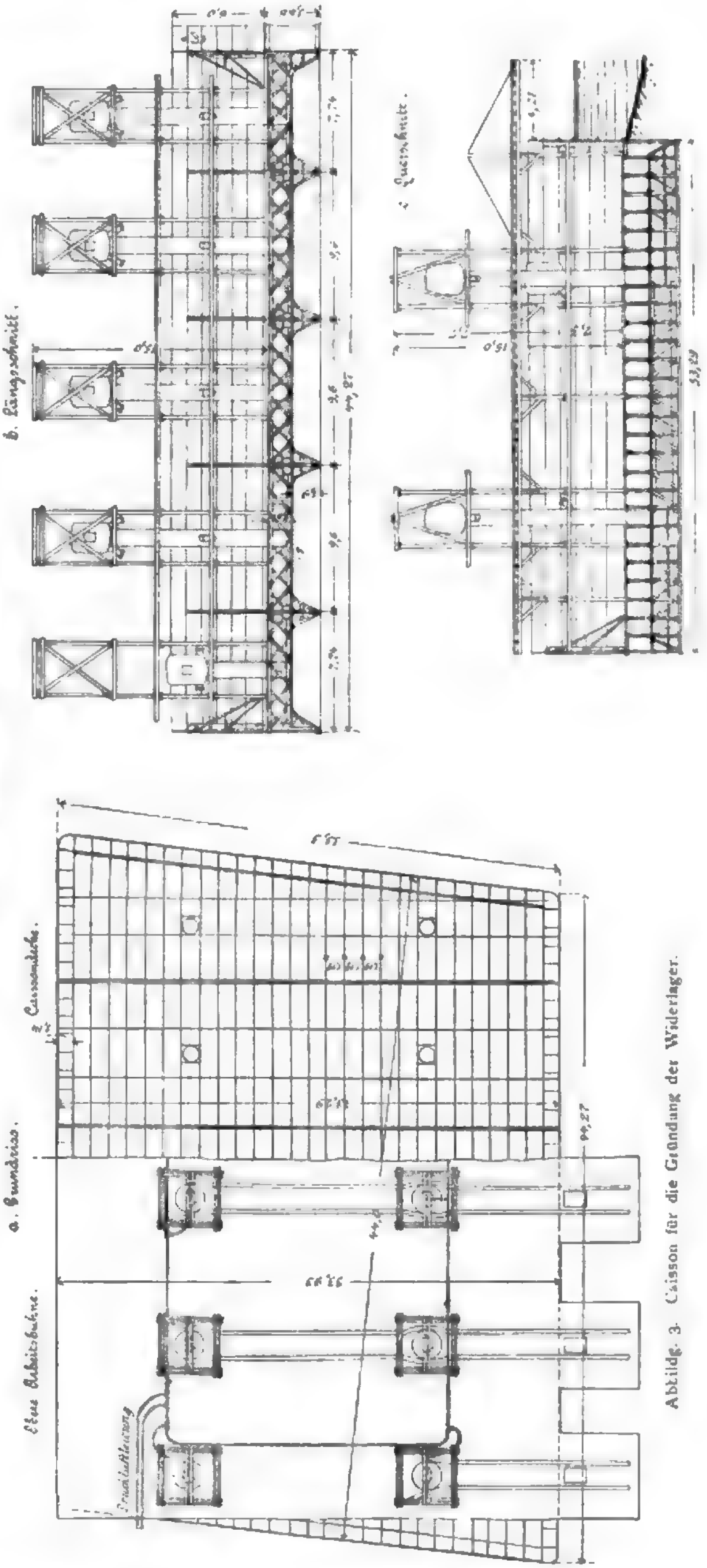
Der neue Stadtrathssaal wird, wenn seine Ausstattung vollständig hergestellt und sein Fensterschmuck eingesetzt ist, zu den sehenswerthesten Innenräumen der Stadt zu zählen sein. Das ganze neue Rathhaus aber, das ein Denkmal einheimischer Kunstthätigkeit und Kunstsinnes darstellt, wird der Gegenwart zur Ehre und der Nachwelt sicher zur Freude gereichen. —

Digitized by Google

trale mit 2 je 25pferdigen Dampfmaschinen, welche unmittelbar mit den Dynamos gekuppelt waren, die Gleichstrom von 140 Volt Spannung erzeugten. Für jede Maschine war ein besonderer Kessel vorgesehen. Thatsächlich genügte zum Betrieb die Hälfte der Anlage, während die andere als Reserve zur Verfügung stand. Bei der knappen Frist für die Ausführung der Gründungsarbeiten musste eben jede Möglichkeit einer Arbeitsstörung von vornherein vermieden werden.



Abbildg. 2. Halber Längsschnitt in Brückenaxe.



Abbildg. 3. Caisson für die Gründung der Widerlager.

Der Aushub des Bodens erfolgte derart, dass eine möglichst gleichmässige Absenkung der Caissons erzielt wurde. Die Arbeit war so eingetheilt, dass

Digitized by Google

entweder alle Arbeiter an den Schneiden entlang Gräben aushoben, um die Absenkung zu veranlassen, oder den Boden im Inneren lösten und nach aussen beförderten. Während der Absenkung wurde in einfacher Weise durch an den Wänden in beiden Richtungen angebrachte Schlauchwaagen mit je 3 Visirvorrichtungen die wagrechte Stellung der Caissons kontrollirt und dann durch Belastung der zurückgebliebenen Ecken entsprechend nachgeholfen. Der gelöste Boden wurde anfangs durch Lowries von der oberen Plattform unmittelbar in Kähne abgestürzt, was sich aber als zeitraubend, gefährlich und kostspielig erwies. Man stürzte ihn nachher einfach in die Seine ab und baggerte wieder aus.

Nach Beendigung der Absenkung wurde die Sohle gut gereinigt, zunächst mit einer Lage Mörtel abgeglichen und dann der Stampfbeton in Lagen von 40 cm eingebracht. Der Beton bestand aus 3 Theilen Seine-Kies auf 3 Theile Mörtel, letzterer aus 400 kg Portlandzement auf 1 cbm Seine-Sand.

Für die vollständige Fertigstellung beider Fundamente war nur 1 Jahr Frist gegeben. Mit dem rechten Caisson wurde am 19. April 1897 angefangen. Er war fertig abgesenkt und ausbetonirt am 7. Nov. 1897. Die mittlere tägliche Absenkung betrug dabei 11 cm. Der linke Caisson wurde erst spät im Herbst 1897 angefangen und war bereits am 26. März 1898 fertig ausbetonirt. Die mittlere Absenkung belief sich auf 12 cm für 1 Tag.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Einfluss der Fällungszeit auf die Qualität der Nutz- und Bauhölzer.

Von Schiller-Tietz, K!-Flottbek bei Hamburg.

Schon seit alter Zeit hat man sich vielfach mit der Frage beschäftigt, welche Jahreszeit für die Holzfällung wohl die beste sei in Rücksicht auf die Qualität des gefällten Holzes, und bereits im 16. Jahrhundert gab es Forstordnungen, durch welche ganz bestimmte Fällungszeiten vorgeschrieben wurden; das Fällen ausser dieser Zeit nannte man „im bösen Wedel hauen" und es war verboten. Doch ist zu bemerken, dass jene alten Vorschriften zumeist auf Vorurtheilen und Aberglauben beruhten.

Als die beiden infrage stehenden verschiedenen Holzfällungszeiten kommen bekanntlich inbetracht der Winter und der Sommer. Allerdings fällt die Zeit des Holzschlagens schon gegendweise sehr verschieden durch mancherlei wichtige forstwirthschaftliche Rücksichten auf Verjüngung, Gewinnung der Rinde, klimatische Verhältnisse, Transport und nicht zu vergessen endlich auch in Ansehung der verfügbaren Arbeitskräfte. Im allgemeinen findet in den niederen Lagen, wo Laubhölzer und Fichten heimisch sind und auch die Arbeitskräfte im Winter eher zur Verfügung stehen, mehr die Winterfällung statt (Oktober bis März), während man in den höheren, rauheren und schneereichen Gebirgslagen gezwungen ist, der Sommerfällung den Vorzug zu geben.

Bezüglich des Brennholzes mag es nun ganz gleichgiltig sein, ob dasselbe im Winter oder im Safte geschlagen wird, denn hier kommt lediglich der Heizwerth infrage, und dieser ist unabhängig von der Zeit des Fällens, vorausgesetzt natürlich, dass das Brennholz beim Verbrauch vollständig lufttrocken und nicht wurmstichig oder stockig (verspackt) ist. Bezüglich des Nutzholzes ist es aber eine landläufige Ansicht, dass das im Winter geschlagene Holz besser sei, als das im Sommer im Safte gefällte Holz, und in der gesammten Holzindustrie wie von den Handwerkern der Holzbearbeitungs-Branchen wird — soweit Nutz- und Bauholz und besonders das sogenannte Langholz infrage kommt — allgemein dem Winterholz der Vorzug vor dem Sommerholz gegeben. Es fragt sich deshalb, ob und inwiefern die Fällungszeit auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Holzes einen derartigen thatsächlichen Einfluss ausübt, dass dasselbe jenachdem mehr oder weniger erhebliche qualitative Unterschiede aufweist.

Die Bevorzugung des Winterholzes stützt sich ohne Zweifel auf die sehr alte Beobachtung, dass das Holz — und namentlich auch das jüngere Splintholz — im Winter wasserarm ist im Vergleich zur Sommerzeit; das Holz ist im Winter gewissermaassen ausgewachsen und befindet sich in Vegetationsruhe, da alle Saftbewegung aufgehört hat. Dementsprechend trocknet das Winterholz schneller und besser aus und lässt sich auch eher verarbeiten. Es ist ferner darauf hinzuweisen, dass das sogenannte Winterholz gegenüber dem Sommerholz — eben weil es wasserarm ist — auch weniger Substanzverlust erleidet, infolge des geringeren Wasserverlustes auch weniger „schwindet", wegen des langsamen Austrocknens weniger stark „reisst" (denn je schneller das Holz schwindet, desto eher reisst es), infolge des gleichmässigen Austrocknens auch sich weniger „wirft" (da das Werfen des Holzes lediglich durch die Ungleichheit des Schwindens bewirkt wird) und endlich auch weniger leicht aufquillt.

Lediglich in Rücksicht auf die physikalischen Eigenschaften des Nutzholzes wird man also unbedingt dem im Winter gefällten Holze den Vorzug vor dem im Sommer geschlagenen Holze geben müssen. Nach neueren vergleichenden Untersuchungen zur Ermittelung des Einflusses der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit des Holzes, wie solche namentlich an der königl. Forstakademie in Tharandt angestellt worden sind, wird dieser vielgerühmte Vorzug des Winterholzes nun aber hinfällig bezw. auch erreicht, „wenn das Sommerholz nach der Fällung richtig behandelt wird", wie der forsttechnische Ausdruck lautet, womit man allerdings mittelbar den Unterschied des Holzes aus den beiden Fällungszeiten zugiebt, den man gern bestreiten möchte. So ist es nach Ob.-Forstrath Judeich-Tharandt nicht die Fällungszeit an sich, sondern die nachfolgende Behandlung, welche über die Qualität des Holzes entscheidet, und zwar ist nach ihm das baldige Entrinden der frisch geschlagenen Stämme eine wesentliche Vorbedingung für die gute Erhaltung derselben. Um jedoch das Aufreissen des Holzes zu verhindern, das durch die schnelle Austrocknung des seiner schützenden Rindenhülle beraubten Splintholzes wesentlich gefördert wird, ist es vortheilhaft, die im Sommer gefällten Bäume nicht sofort zu entrinden, sondern noch einige Tage mit der vollen Krone liegen zu lassen, damit die ihre vegetative Thätigkeit fortsetzenden Blätter und Nadeln den im Stamme vorhandenen Saft noch verarbeiten (absetzen oder ableiten) und das Betriebswasser durch die Blätter zur Ausathmung bringen können. Praktisch gehandhabt wird dieses Verfahren noch durchweg in den Karpathenländern, und es ist gewiss bemerkenswerth, dass schon eine 1567 erschienene Forstordnung für das Herzogthum Württemberg diese Methode anempfiehlt, die nach Jahrhunderten jetzt wieder eine neue Erfahrungsthatsache darstellt.

Die durch den Eichenschälwald-Betrieb seit Jahrhunderten bekannte und vielbenutzte Erscheinung, dass das Holz von Bäumen, deren Stämme einige Zeit vor der Fällung theilweise oder ganz entrindet werden, gleichmässiger austrocknet und infolge dessen mit grösserer Sicherheit brauchbareres Nutzholz liefert, als Holz, das erst nach dem Schlage entrindet wurde und darauf dem gar zu häufig mit Rissbildung und Werfen verbundenen halbseitigen Austrocknungsprozess unterworfen bleibt, hat zu der Auffassung geführt, als würden durch die vorherige Entrindung der Bäume überhaupt die physikalischen Eigenschaften des Holzes günstig beeinflusst, und als würde insbesondere die Festigkeit desselben erhöht. Schon Buffon führte 1737 in einer an die französische Akademie der Wissenschaften eingereichten Arbeit über seine besonderen Untersuchungen aus, dass das Holz solcher Eichen, welche mehre Monate vor dem Schlage entrindet worden waren, grössere Bruchfestigkeit und überhaupt vollkommenere mechanische Eigenschaften besitze, als das Holz nicht entrindeter Eichen; als Grund für diese angebliche Verbesserung der Eigenschaften gab Buffon an, dass bei den entrindeten Bäumen der Splint völlig in Kernholz verwandelt werde, und dieselbe Ansicht vertrat sein Zeitgenosse Du Hamel du Monceau in seiner 1758 erschienenen „Physique des arbres". Für die Gewinnung von Bauholz für die französische Marine war demgemäss im 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts auch vorgeschrieben, dass die Stämme vorerst gänzlich entrindet werden müssten und dann erst nach einem Jahr oder zwei Jahren gefällt werden dürften. Dieses Verfahren findet heute noch bei den Engländern für das in Ost-Indien gewonnene Teakholz Anwendung; in Japan wird ein solcher Nutzholzstamm durch Abtödten der Wurzeln mit Feuer langsam zum Absterben gebracht und dadurch die Leistungsfähigkeit des Holzes in ähnlicher Weise gesteigert.

Neuerdings will Emil Mer durch Versuche die Buffon'sche Behauptung nach jeder Richtung als Irrthum nachgewiesen haben, insbesondere betont er, dass durch die vorherige Entrindung keine — nicht einmal eine theilweise — Umwandlung des Splintholzes in Kernholz stattfinde, und dass die Bruchfestigkeit des Holzes der vor der Fällung entrindeten Bäume nicht grösser sei, als bei

den nicht entrindeten Bäumen. Diese Behauptung dürfte allgemein befremden; wer jemals Holz aus Eichenschälwaldungen, das erst längere Zeit nach dem Loheschälen gefällt wurde, verarbeitet hat, der wird über dessen Härte und Unverwüstlichkeit eine bessere Meinung sich gebildet haben.

Es darf also zugegeben werden, dass durch eine sachgemässe Behandlung des im Safte zu schlagenden oder geschlagenen Holzes die Unterschiede in den physikalischen Eigenschaften zwischen Sommer- und Winterholz bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen werden können. Ob das aber auch betreffs der chemischen Eigenschaften möglich ist, bleibt noch sehr fraglich; diese aber gerade sind es, welche sehr wesentlich die Dauerhaftigkeit des Holzes bedingen.

Während der ganzen Wachsthumsperiode wird von den Laubblättern Eiweis und Stärke gebildet; so lange der Baumkörper noch in der höchsten Entwicklung begriffen ist, werden diese Stoffe vorzugsweise als Nähr- und Baustoffe verwendet für die neu heranwachsenden Theile; anders dagegen gestaltet sich das Verhältniss, wenn gegen Herbst die Wachsthumsthätigkeit nachlässt. Dann werden von den Blättern grössere Mengen an Stärke und Eiweisstoffen erzeugt, als zur Deckung der augenblicklichen Bedürfnisse des Baumkörpers nothwendig sind, und dieser Ueberschuss wird zur Anlegung von Vorräthen benutzt, der sogenannten Reservestoffe. Im Sommer ist daher das Holz der Bäume leer von Reservestoffen, dagegen füllt es sich mit ihnen immer mehr, je mehr gegen Herbst die Zuwachsthätigkeit zum Stillstand gelangt. Der Transport der Reservestoffe erfolgt durch die Rinde, die Ablagerung geschieht im lebenden Holzgewebe (Splint) und Bast; sie beginnt in der Wurzel und schreitet allmählich von unten nach oben durch den ganzen Organismus fort, bis schliesslich das gesammte Holzwerk bis in die äussersten Zweige mit Vorrathsstoffen, namentlich Stärke, angefüllt ist.

Genauer untersucht ist das Verhalten der Stärke bei diesen Vorgängen. Damit die in den Laubblättern gebildete Stärke fortgeführt werden kann, wird sie zunächst in Zucker umgewandelt, welcher sich im Wasser löst und mit dem absteigenden Saftstrom fortwandert. An der endgiltigen Ablagerungsstelle erfährt der Zucker sodann wieder eine Rückbildung, indem er wiederum in Stärke zurückgeführt wird.

Bei den meisten hartholzigen Laubbäumen, wie der Eiche, Rüster (Ulme), Esche, dem Ahorn und der Platane, behält nun den Winter über der Holzkörper die Stärke bei; nur die in der Rinde abgelagerte Stärke wird bereits im Spätherbst abermals aufgelöst, indem sie wiederum in Zucker verwandelt wird. Bei den weichholzigen Bäumen, wie der Birke, Linde, Pappel, Weide, Rosskastanie, wird sogar die ganze aufgespeicherte Stärke umgesetzt, aber nicht in Zucker, sondern in Oelstoffe bezw. Harze. Der Vortheil dieser Umwandlung der Stärke in Zucker oder Oel ist eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Bäume gegen Kälte; denn der Zuckergehalt erschwert die Bildung von Eis, wie auch Wasser in Berührung mit Oel tief unter den Nullpunkt abgekühlt werden kann, ohne dass es in den Erstarrungszustand übergeht.

Aehnlich der Stärke verhält es sich mit den Eiweisstoffen. Die Winterzurüstung der durch Harze und Fette von vornherein geschützten Nadelhölzer ist wesentlich einfacher und erstreckt sich vorwiegend auf die Herabsetzung des Wassergehaltes. Die Verwendung der angesammelten Reservestoffe findet erst im nächsten Frühjahr, etwa im Monat März statt, indem sie mit dem aufsteigenden Saftstrome zu den Knospen geführt werden.

Auf der Anwesenheit von Stärke im Holze während des Winters beruht auch das in Fachkreisen bekannte Verfahren, die Fällungszeit des Holzes durch eine einfache Jodprobe festzustellen. Tränkt man nämlich den frischen Querschnitt eines Baumstammes mit einer Jodlösung, und zeigt die Schnittfläche darauf blauviolette Strichmarken, oder nimmt die ganze Schnittfläche sofort eine dunkelblaue Färbung an, so ist das Holz unzweifelhaft im Winter gefällt; das im Sommer geschlagene Holz enthält keine Stärke, zeigt deshalb auch — mit Jodlösung behandelt — keine blauen Spuren von Jodstärke, sondern höchstens schwache gelbliche Flecken. — Diese Methode fusst gleichfalls auf der angeblich grösseren Dauerhaftigkeit des Winterholzes, welches demgemäss dem Sommerholze auch bedeutend vorgezogen und am höchsten bezahlt wird.

Demgegenüber ist als unumstössliche Thatsache festzustellen, dass gerade die Abwesenheit von Stärke im Holze dessen Dauerhaftigkeit bedingt. Schon vor Jahren hat Mer darauf hingewiesen, dass die Ursache des Wurmfrasses im Holze lediglich der Stärkegehalt desselben ist, denn nur die Stärke ist es, welcher die Bohrinsekten nachgehen. So ist es auch eine bekannte Erfahrung, dass z. B. auch das Kernholz der Eiche — weil stärkefrei — von Wurmfrass verschont bleibt, während der Splint desselben von Bohrinsekten fast regelmässig angegriffen wird, und zwar bei ausgetrocknetem Holze mehr als bei frischem, so dass aus Eichenholz hergestellte Möbel und Geräthschaften wie Bauhölzer oft erst nach einigen Jahren vom Wurm befallen werden, besonders wenn sie ausser Gebrauch stehen. Immer aber wird das Holz nur soweit angegriffen, d. h. angefressen und durchbohrt, als es Stärke enthält; im Wurmmehl hingegen wird man stets und ständig jede Spur von Stärke vermissen. Diese Beobachtung spricht lebhaft für die angeführte Thatsache.

Mer will nun durch Versuche festgestellt haben, dass durch die Entrindung des Stammes drei oder vier Monate vor der Fällung des Baumes die Stärke aus der entrindeten Region völlig verschwindet, und gründet darauf seinen Vorschlag, die Stärke in den zu fällenden Bäumen vorher künstlich zu entfernen und das Holz gegen Wurmfrass durch vorherige doppelte Ringelung der Baumstämme (am Fusse und am Ansatz der Krone) zu schützen, indem man die Rinde ringförmig und auf eine Breite entfernt, die hinreicht, um die Wiedervereinigung der Wundränder zu verhindern.

Diese Ringelung der zu fällenden Baumstämme ist aber in den meisten Fällen — wenn nicht überhaupt — in lediglicher Rücksicht auf die chemischen Eigenschaften des Holzes schon aus dem einfachen Grunde entbehrlich, weil die Entstärkung in der Natur auch ohne künstliche Anregung erfolgt; ja, Mer schreibt der Ringelung der Bäume vor der Fällung Wirkungen zu, welche ursächlich garnicht davon bedingt sind, sondern rein zufällig damit zeitlich zusammenfallen. Denn im Sommer enthält das Holz überhaupt keine Stärke, und die im Spätherbst im Splint niedergelegten Reservestoffe schwinden mit Beginn der Vegetation im ersten Frühling wieder von selbst. Um also die Nutzhölzer stärkefrei zu bekommen, hätte man nur nöthig, sie überhaupt im Sommer zu fällen oder aber bevor die Aufspeicherung der Reservestoffe im Herbste eintritt, oder auch gleich nachdem sie im Frühling weggeführt ist. Allein es lassen sich zurzeit hierüber sichere Angaben nicht machen, selbst nicht einmal für unsere wichtigsten einheimischen Nutzhölzer. Wir wissen nur, dass diese Vegetations-Prozesse früher oder später eintreten können, dass ihr Eintritt von den Bodenverhältnissen und klimatischen, namentlich aber auch von Witterungs-Einflüssen abhängig ist, und dass endlich sich jene Umwandlungen sehr rasch innerhalb weniger Tage vollziehen können. Eine Linde in der Umgegend von Stuttgart z. B. strotzte nach Mer's Mittheilung am 13. März 1894 geradezu von Fett, am 30. März war das Fett verschwunden, und an seine Stelle waren Stärke und Glykose getreten. Ende April desselben Jahres war eine Buche an derselben Stelle noch reich an Stärke, Mitte Mai bereits reich an Fett, während Stärke nur noch spurenweise vorhanden war.

In Rücksicht auf die chemischen Eigenschaften und die davon bedingte Dauerhaftigkeit des Holzes wäre sonach eine andere Fällungszeit geboten, der Sommer, als dieselbe in Rücksicht auf die physikalischen Eigenschaften angebracht erscheint — der Winter. Da aber diese letzteren durch geeignete Maassnahmen und bestimmte Behandlung beim Sommerholz ebenso erzielt werden können, wie sie beim Winterholz bekannt sind, so lassen sich folglich auch die erwünschten chemischen und physikalischen Eigenschaften des Holzes auf eine bestimmte Fällungszeit vereinigen; d. h. wo eine Sommerfällung nothwendig ist, wird man entweder die Stämme schon vor der Fällung oder bald nachher entrinden, wo aber die Schlagzeit in den Winter fällt, da wird man gut thun, die Baumstämme rechtzeitig im Spätsommer unterhalb der Krone zu ringeln und die Rinde mit dem Weichbaste etwa handbreit zu entfernen, um die Einwanderung der Reservestoffe zu verhindern. Im Besonderen ist noch zu bemerken, dass es für die Güte des Holzes von wesentlichem Belang ist, wenn die Bäume geschlagen werden, während der Bast noch lebt; denn dem Absterben des Bastes folgt der Tod des Holzes auf dem Fusse; stehend in voller Rinde absterbendes Holz erleidet aber durch die Oxydation des Gerbstoffs Einbusse in der Qualität.

Auf der Zerstörung der Stärke und des Eiweisses beruht auch der Erfolg der Imprägnirung der Hölzer, die um so wirksamer, d. h. intensiver erfolgt, je gründlicher diese Zerstörung ist, z. B. durch Kresole und Sublimat. Jedenfalls spielen aber auch noch andere Faktoren eine Rolle, so die Art des Imprägnirmittels an sich usw. Genauere und eingehendere Untersuchungen hierüber stehen jedoch noch aus. —

Vermischtes.

Zur Stellung der städtischen Baubeamten in der preussischen Rheinprovinz. Wir haben im vorigen Jahrg. d. Bl. (S. 313, 371 u. 384) wiederholt über die Verhandlungen und Beschlüsse berichtet, welche auf Anregung des Hrn. Geh. Brth. Stübben in der Kölner Stadtverordneten-Versammlung über eine angemessene Stellung der Techniker innerhalb der städtischen Verwaltung stattgefunden haben. Die Angelegenheit hat vor kurzem ihren vorläufigen Abschluss dadurch gefunden, dass die Stelle eines Beigeordneten mit technischer Vorbildung neu geschaffen und in dieselbe Hr. Reg.- u. Brth. Scheidtweiler von der kgl. Eisenbahn-Direktion in Elberfeld berufen worden ist.

Aehnliche Verhandlungen wie in Köln haben am 26. Juni d. J. auch in Barmen stattgefunden — mit dem Unterschiede allerdings, dass hier (wie in Elberfeld, Essen usw.) der Oberbürgermeister für das Recht der Techniker aufs wärmste eintrat, während das Stadtoberhaupt von Köln dasselbe bekanntlich hartnäckig bestreitet. Veranlassung hierzu war das 25jährige Dienstjubiläum des verdienten Stadtbaurathes von Barmen, Hrn. Winchenbach. Um demselben eine entsprechende Anerkennung zutheil werden zu lassen, hatte die Verwaltung beantragt, eine vierte unbesoldete Beigeordneten-Stelle zu errichten und in dieselbe den Stadtbaurath zu berufen. Diesem Antrage wurde von einigen Stadtverordneten lebhaft widersprochen und zwar einerseits aus dem formalen Grunde, dass nach der rheinischen Städteordnung ein besoldeter Gemeinde-Beamter nicht zugleich unbesoldeter Beigeordneter sein könne, dann aber auch, weil es sachlich unzulässig sei, dass ein und derselbe Beamte als Beigeordneter das kontrollire, was er als Stadtbaurath angeordnet habe.

Hr. Oberbürgermstr. Dr. Lentze, neben dem noch der Stadtverordnete Hr. Arch. K. Th. Stahl entschieden für den Antrag eintrat, widerlegte den ersten Einwand damit, dass nach der Städteordnung nur die Gemeinde-Unterbeamten nicht Beigeordnete sein dürften, dass die Bauräthe aber keinesfalls zu den Unterbeamten zu rechnen seien. Dem zweiten Bedenken setzte er entgegen, dass die Beigeordneten sich ihre Amtsgeschäfte nicht selbst wählen können, sondern sie durch einen Auftrag des Bürgermeisters zugewiesen erhalten, dass dieser aber selbstverständlich keine Aufträge ertheilen werde, bei denen jener Fall eintreten könnte. — Die Versammlung entschied sich schliesslich mit 17 gegen 5 Stimmen für die Einrichtung der beantragten Beigeordneten-Stelle und berief in dieselbe Hrn. Stadtbrth. Winchenbach. —

Man darf übrigens gespannt sein, wie die Regierung, welcher nunmehr noch die Bestätigung der Wahl obliegt, zu der Angelegenheit sich stellen wird. Denn bekanntlich ist diese s. Zt. bei der ersten Wahl des damaligen Stadtbaurathes Stübben in Köln zum unbesoldeten Beigeordneten der jetzt wiederum von Hrn. Oberbürgermstr. Dr. Lentze geäusserten Ansicht, dass die Stadtbauräthe keine Unterbeamte seien, nicht beigetreten. Hr. Stübben hat die ihm von seinen Mitbürgern zugedachte Stellung erst erlangt, nachdem er zum besoldeten Beigeordneten gewählt worden war und seine Stellung als Stadtbaurath niedergelegt hatte. Ganz ebenso ist es in Elberfeld hergegangen und auch die Techniker der anderen Städte, welche als „Magistratspersonen" wirken, befinden sich u. W. durchweg in der Stellung besoldeter Beigeordneter. — Vielleicht darf man indessen hoffen, dass an maassgebender Stelle inzwischen ein Umschwung der Ansichten eingetreten ist. Wir sollten meinen, dass der in der Rhein. Städteordnung gebrauchte Ausdruck „Unterbeamte" nothwendig voraussetzt, dass auch „Oberbeamte" vorhanden sein müssen, dass aber unter diesen unmöglich nur der Bürgermeister und die Beigeordneten verstanden werden können, da von deren Wahl zu Beigeordneten ja an sich nicht die Rede sein kann. —

Ein Geschäfts-Unternehmen für architektonische Besprechungen. Es ist vielleicht ein Zeichen für die wachsende Aufmerksamkeit, welche die Oeffentlichkeit den Leistungen des Bauwesens widmet, vielleicht aber auch nur ein neuer Kunstgriff zur Besteuerung des bei den Architekten ebenso wie bei anderen Menschen vorhandenen Wunsches, in weiteren Kreisen bekannt zu werden, dass ein gewerbsmässiges Unternehmen sich gegenüber jenen dazu erbietet, gegen bezgl. Entschädigung für eine Besprechung ihrer Arbeiten in der politischen Presse zu sorgen.

Ein an der Dresdener Deutschen Bauausstellung betheiligter Fachgenosse übersendet uns eine von der „Union", internationale Zeitungs-Korrespondenz und Nachrichten-Bureau in München, an ihn gerichtete gedruckte Aufforderung, die demnach vermuthlich auch allen übrigen Ausstellern zugegangen sein wird. Die „Union", welche angiebt, dass sie die Referate über jene Ausstellung für „über 200 Zeitungen, Zeitschriften und Fachblätter (?)" fertige, erbietet sich, eine von dem Auftraggeber selbst abgefasste Besprechung seiner Ausstellung, die jedoch nicht über 25 Druckzeilen oder 200 Worte hinausgehen darf, in ihren Bericht aufzunehmen, wenn dafür im voraus 50 M. gezahlt werden. Ausführlichere Berichte können durch die „aktuelle Korrespondenz" der Union „nach vorher gegangener Vereinbarung" verbreitet werden; auch ist diese bereit, die betreffenden Ausstellungs-Besprechungen durch ihren eigenen Referenten fertigen zu lassen. Die Höhe des dafür zu zahlenden Honorares ist nicht angegeben und dürfte wohl in jedem einzelnen Falle von der Art der verlangten Leistung abhängig gemacht werden.

Es wäre nicht uninteressant zu erfahren, ob es ein Fachmann ist, der sich dazu hergiebt, der „Union" unter solchen Voraussetzungen als Berichterstatter zu dienen. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Wasser- u. Strassen-Bauinsp Cassinone in Sinsheim ist unt. Verleih. des Tit. Brth. z. Kolleg.-Mitgl. der Ob.-Dir. des W.- u. Strassenbaues ernannt. Der W.- u. Str.-Bauinsp. Bleule in Achern ist nach Sinsheim versetzt. Der Bez.-Ing. Armbruster in Konstanz ist unt. Verleih. des Tit. W.- u. Str.-Bauinsp. z. Vorst. der W.- u. Str.-Bauinsp Achern ernannt. Dem Zentralinsp., Ob.-Bauinsp. Fliegauf bei der Ob.-Dir. des W.- u. Strassenbaues ist unt. Ernennung z. Brth. die Leitung des bautechn Bür. übertragen.

Versetzt sind: die Bez.-Ing. Selden in Rastatt zur W.- u. Str.-Bauinsp. Emmendingen u. Bürck in Emmendingen zur W.- u. Str.-Bauinsp. in Konstanz. — Der Ing.-Praktik. Bürgelin in Rastatt ist z. Reg.-Bmstr. bei d. W.- u. Str.-Bauverwaltg. ernannt.

Dem ausserord. Prof. Dr. Teichmüller an der Techn. Hochschule in Karlsruhe ist die etatm. Amtsstelle eines ausserord. Prof. für Elektrotechnik übertragen.

Hessen. Dem Brth. Kuhn in Mainz ist das Ritterkreuz 1. Kl. des Philippsordens und dem Arch. Conrad Sutter in Mainz der Titel Prof. verliehen.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Nienburg aus Norden, z. Zt. in Hannover, bei s. Uebertritt in den Ruhestand und dem Wasserbauinsp. Brth. Hahn in Frankfurt a. M. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem österr. Staatsangehörigen Ing. Ritz in Gustavsburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Dir. der mechan.-techn Versuchsanst. in Charlottenburg Prof. Martens ist der Char als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Der Hafenbauinsp. Reisse in Pillau ist z. Reg.- u. Brth. ernannt und der kgl. Reg. in Stralsund überwiesen. — Der Wasser-Bauinsp. Nakonz in Pillau ist z. Hafen Bauinsp. das. und der Landbauinsp. Leithold in Koblenz z. Kr. Bauinsp. das. ernannt.

Der Kr.-Bauinsp Brth. Henderichs in Koblenz ist als Landbauinsp der dort. kgl. Reg. überwiesen.

Versetzt sind: die Masch.-Bauinsp. Martschinowski von Gr. Plehnendorf nach Breslau und Meiners von Breslau nach Gr. Plehnendorf; die Wasser-Bauinsp. Kieseritzky von Berlin nach Stralsund, Flebbe von Danzig nach Berlin in das techn. Bür. der Bauabth. des Minist der öffentl. Arb., Richter von Danzig nach Lüneburg, Taut von Münster nach Danzig, Reichelt von Frankfurt a. O nach Köpenick; die Kreis Bauinsp. Gaedcke von Verden nach Neisse und Geick von Elbing als Landbauinsp. an die kgl Reg. in Posen.

Techn. Hochschule in Aachen. Der Senat für das Jahr 1. Juli 1900 bis dahin 1901 besteht aus dem Rektor, Prof. Dr. v. Mangoldt (Mathem.) als Vors. und den Vorst. der Abth.: für Architektur Prof. Dr. Schmid, für Bauingenieurwesen Prof, Geh. Reg.-Rath Intze, für Masch.-Ingenieurwesen Prof. Lynen, für Bergbau, Hüttenkunde u. Chemie Prof. Haussmann, für allgem. Wissenschaften Prof. Dr. Wien, sowie den Hrn. Prof. Dr. Bräuler und Dr. Borchers.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Kühne in Danzig als Mitgl. der kgl Eisenb.-Dir nach Halle a. S., Werren in Stralsund als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Danzig, Lottmann in Stendal als Vorst. der Betr.-Insp. nach Jülich und Kuntze in Breslau als Vorst. der Masch.-Insp. 1 nach Münster i. W.; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Denkhaus in Essen als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Stendal, Kobé in Geestemünde als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Essen a. R., Irmisch in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Stralsund, Smierzchalski in Jülich als Vorst. der Betr.-Insp. nach Geestemünde, Moeser in Halle als Vorst. der Bauabth. nach Potsdam, Lemke in Danzig als Vorst. der Bauabth. 2 nach Konitz, Krzyzankiewicz in Bremen zum Bau der Str. Bremervörde—Buchholz nach Harsefeld und Guericke in Kattowitz zur Leitung der Bauabth. der Str. Forst—Guben nach Guben.

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche bewährten Isolirmittel werden für noch nicht völlig trockene Wände angewendet, um auf denselben nach kürzester Zeit putzen und malen zu können? M., Reg.-Bmstr. in W.

2. Wer liefert die für die Kabel-Ziehbrunnen des Reichs-Postamtes vorgeschriebenen Scharnierdeckel? C. & Co. in D.

Inhalt: Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. I. — Der Fensterschmuck des Stadtratssaales im neuen Rathhause zu Freiburg im Breisgau (Schluss). — Ueber den Einfluss der Fällungszeit auf die Qualität der Nutz- und Bauhölzer. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 57. Berlin, den 18. Juli 1900.

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

I. Die Brücke Alexander's III. (Fortsetzung.)

Die tragende Konstruktion der Strombrücke bilden 15 Gusstahlbogen im Abstande von 2,875 m, deren Form möglichst der mittleren Drucklinie angepasst ist. Die untere Laibung wird dabei aus einfachen Kreisbögen von 275 m Halbmesser gebildet, deren Mittelpunkte für die beiden Bogenhälften um 5,13 m senkrecht zur Brückenaxe verschoben sind, sodass der Scheitelwinkel etwas spitz wird. Die obere Laibung ist als Korbbogen geformt. Die Höhe der inneren Bögen von I-förmigem Querschnitt beträgt rd. 1 m am Kämpfer, 0,9 m im Scheitel und 1,50 m an der Stelle des grössten Momentes. Der Stirnbogen ist etwas stärker, des besseren Aussehens wegen aus mehren Mittelpunkten zusammengesetzt und mit profilirter Ansichtsfläche versehen. (Vergleiche die Abbildgn. 4 u. 5, welche die einzelnen Bogenstücke darstellen.) Jede Bogenhälfte ist aus 16 Theilen zusammengesetzt von 3,625 m horizontaler Projektion und 3,665 bis 3,725 m Bogenlänge. Da das Schwindmaass des Gusstahles zwischen 0,0102 und 0,0105 liegt, so giebt das auf das Bogensegment schon 8 cm. Es war daher eine sehr sorgfältige Ausführung des Gusses und eine Querschnitts-Anordnung mit möglichst gleichmässigen Wandstärken zur Erzielung guter Stücke ohne Risse und Spannungen erforderlich. Die 60 cm breiten Bogensegmente stemmen sich an den Stössen mit sauber abgehobelten, bezw. polirten Stossflächen zusammen, in denen ein gewisses Korrektionsmittel für die Genauigkeit der Bogenlängen liegt. Die einzelnen Bogenstücke werden durch je 12 Bolzen von 35 mm Durchmesser mit einander verbunden, von denen 2 ohne Spielraum eingesetzt sind, um die genaue gegenseitige Lage der Stücke zu bestimmen.

Die Ausführung der Bögen musste mit grösster Genauigkeit vor sich gehen, was um so schwieriger war, als wegen der schnellen Beschaffung des Materials 5 verschiedene Werke herangezogen werden mussten, denen immer ganze Bögen zur Ausführung übertragen wurden. Jedes Werk erhielt eine ganz genaue Schablone mit Einrechnung aller Maasse, sowie einen geaichten Maasstab und musste sich in der Werkstatt nach dieser Schablone jeden halben Bogen auf in Beton festgelegten Eisen-Unterlagen zusammenpassen, so dass keinerlei Nacharbeit mehr auf der Baustelle erforderlich wurde. Die Schablonen wurden in den Werkstätten auf das Sorgfältigste von den Beamten der Bau-

Abbildg 8. Treppenaufgang von der Uferstrasse.

Kämpfer
Scheitel
1185
10770

Abbildg 4 Einzelheiten eines inneren Bogens.

Innerer Bogen
Äusserer Bogen

Abbildg 5 Querschnitte in Bogenmitte

Abbildg 6 u 7 Querschnitte am Widerlager und im Scheitel.

Digitized by Google

verwaltung kontrollirt, ebenso die Zusammensetzungs-Arbeiten, um jeden Fehler sofort auszumerzen. Es war das um so nothwendiger, als die Herstellung eines Bogenstückes von Fertigstellung der Holzform an nicht weniger als 2 Monate bis zur völligen Vollendung erforderte. Ein falsches Stück würde also den Bau um dieselbe Zeit aufgehalten haben. Vom Stirnbogen wurde ein Modell in der ganzen Länge hergestellt, wozu etwa 50 cbm Holz erforderlich waren. In der Länge eines halben Bogens durfte der Gesammtfehler 5 mm nicht überschreiten. Die Ausgleichung wurde durch bei der Montage eingelegte schmale Keilstücke am Scheitel bewirkt.

Für das Material der Bögen war eine Bruchfestigkeit von 45 kg/qmm bei 12 % Dehnung und eine Elastizitätsgrenze von nicht unter 24 kg vorgeschrieben. Es waren jedoch bei grösserer oder kleinerer Dehnung entsprechend niedrigere bezw. höhere Festigkeiten zugelassen. Thatsächlich ergaben sich Elastizitätsgrenzen von 27,4—36,7 kg, Bruchfestigkeiten von 50,1—67,1 kg, Dehnungen von 15,8—19,4 %. Für die Drehbolzen, die aus Schmiedestahl, in Oel getempert und nochmals ausgeglüht, hergestellt wurden, sollten mit Rücksicht auf die besondere Wichtigkeit dieser Theile 40 kg Elastizitätsgrenze, 60 kg Bruchfestigkeit, 18 % Dehnung vorhanden sein. Auch hier ergaben sich bei den Versuchen höhere Festigkeitszahlen, die in den Werkstätten und gleichzeitig in der École des Ponts et Chaussées vorgenommen wurden. Für die Schrauben waren 38 kg Bruchfestigkeit bei 28 % Dehnung vorgeschrieben.

Die Konstruktionen der Fahrbahntafel, der Vertikalen und der Querversteifungen sind in gewalztem Flusseisen hergestellt. Die Fahrbahntafel wird gebildet von mit ⊏-Eisen verstärkten Blechen, auf denen 4 cm Asphalt, darüber 1 cm Zementmörtel als Unterlage für das 12 cm hohe Holzpflaster aufgelegt sind. Um die freie Ausdehnung der breiten Holzpflasterfläche zu ermöglichen, sind zwischen der Bordkante und dem Pflasterabschluss federnde Theile eingelegt. Die Abdeckung der Bürgersteige besteht aus Zorès-Eisen mit aufgenietetem Blech, darauf 6 cm Beton und 1,5 cm Asphalt (vergl. die Brückenquerschnitte Abbildg. 6 u. 7).

Bei Berechnung der Träger sind die folgenden Gewichte zugrunde gelegt:

Halber Bogen bis zum Scheitel . . .	66,870 t
Versteifung, Vertikalen, Querträger usw.	33,710 „
Fahrbahntafel mit Holzpflaster . . .	50,400 „
zusammen	150,980 t

Das Gewicht der Verkehrslast ist mit 400 kg für 1 qm angeführt. Hiernach ergiebt sich ein Bogenschub von 621,203 t für Eigengewicht, 883,863 t bei belasteter Brücke. Temperatur und Winddruck (270 kg qm) sind auf den Bogen fast ohne Einfluss. Zugelassen sind 9 kg Druck für 1 qmm bei Eigenlast, 10 kg bei der ungünstigsten Belastung. Die Pressung auf die Bolzen am Kämpfer beträgt bei 20 cm Durchmesser, 80 cm Länge und einem Auflagerdruck von 909 t nur rd. 5,5 kg auf 1 qmm.

Die Formänderungen des Bogens sind genau untersucht worden. Die Senkung des Scheitels unter dem Einfluss des Eigengewichtes beträgt 0,1345 m, durch Verkehrslast weitere 0,0677 m, zusammen 0,2022 m. Es wurde hiernach für den Bogen eine Ueberhöhung von 26 cm vorgeschrieben. Die Bewegung des Bogenscheitels in senkrechter Richtung beträgt für einen Temperatur-Unterschied von 1° 0,00535 m. Ausserdem ist noch der Einfluss einer städtischen Dampfwalze von 4,2 m Axstand und 20,67 bezw. 11,33 m Axdruck untersucht. Dieselbe wirkt auf 1 Träger mit Einzellasten von 13,08 bezw. 9,73 t. Die Durchbiegung im Scheitel berechnet sich dann, wenn man den Bogen als ohne Zusammenhang mit den Nachbarbögen betrachtet, auf 11,5 cm. Der Nachbarbogen senkt sich unter dem Einfluss der auf ihn entfallenden Last noch um 2,5 cm, sodass sich also 9 cm als Höhendifferenz zwischen zwei benachbarten Bögen ergeben. Um derartig starke Verschiebungen, die sich sehr unangenehm bemerkbar machen würden, zu verhindern, ist im Scheitel zwischen der Fahrbahnkonstruktion, die hier an sich nicht steif genug ist, und den Bögen eine besondere Querversteifung eingelegt, die in dem Querschnitt Abbildg. 7 nicht eingetragen ist. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Schwankungen der Brücke, sobald diese nach Schluss der Ausstellung dem Fuhrwerksverkehr freigegeben wird, sehr beträchtlich und fühlbar sein werden. —

(Schluss folgt.)

Die Luftschiffahrts-Versuche am Bodensee.

Die gesammte Kulturwelt ist seit geraumer Zeit schon durch die Nachrichten in Spannung gehalten worden, welche von Versuchen des württembergischen Grafen Zeppelin zur Förderung der Luftschiffahrt und zur Erreichung der Lenkbarkeit des Luftschiffes zu berichten wussten. Und die Spannung war eine um so grössere und bis zu einem gewissen Grade berechtigte, als einmal Graf Zeppelin sich im deutsch-französischen Kriege den Ruf eines muthigen und energischen, vor keinem Hinderniss zurückschreckenden Offiziers erworben hatte, der sich nach Verlassen des militärischen Dienstes bald nach dem Kriege aëronautischen Studien hingab, die ihn die letzten 30 Jahre hindurch vorwiegend beschäftigten; als es ihm zweitens gelungen war, für seine Unternehmung eine „Gesellschaft zur Förderung der Luftschiffahrt in Friedrichshafen“ zu gründen, der er selbst mit einem erheblichen Betrage — man spricht von 4—500 000 M. — beitrat; und als es drittens durch die Art der Vorbereitung der Versuche und die Wahl des Versuchsfeldes — des Bodensees — schien, als ob die Versuche mit Umsicht und Scharfsinn durchgeführt seien und deshalb zu der Erwartung des Gelingens berechtigten. Das Ziel Zeppelins ist die Lenkbarkeit des Luftschiffes; man ist aber nicht berechtigt, dieses Ziel in seinem ganzen Umfange ins Auge zu fassen, denn nach No. 152 des „Staatsanzeigers für Württemberg“ sollte der erste Aufstieg des Ballons nicht unternommen werden, wenn die Stärke des Windes mehr als 10 m in der Sekunde beträgt. Das ist nach der Seeskala von Beaufort ein „mässiger“ Wind. Soll aber die Luftschiffahrt nicht allein wissenschaftliche, sondern auch praktische Zwecke verfolgen, d. h. soll ein Luftfahrzeug geschaffen werden, welches in seiner vollkommensten Ausbildung als regelmässiges Verkehrsmittel zu dienen geeignet ist, das leichteren und selbst ernsteren Zwischenfällen in den atmosphärischen Regionen trotzen kann und, wie die Schiffe, nur bei starkem Sturm den Dienst versagt, sich aber gleichwohl im Sturm ohne Unfall behauptet, so muss das Ziel erheblich weiter gesteckt werden. Denn die Möglichkeit der einfachen Lenkung eines Luftschiffes bei ruhigem Wetter ist bereits vor 16 Jahren durch die Franzosen Renard und Krebs nachgewiesen worden, die mit ihrem Ballon zur Auffahrtsstelle zurückkehrten. Sie hatten im Jahre 1884 ein Luftschiff in Fischform konstruirt, das etwa 51 m lang war und 8,4 m grössten Durchmesser besass. Es hatte 1864 cbm Inhalt, war in seinem Gestänge aus Bambus gefertigt, besass an seinem Vordertheile eine zweiflügelige Propeller-Schraube, die ein Gramme'scher Dynamo antrieb, und erreichte eine Geschwindigkeit von 6,2 m in der Sekunde. Nach einer Fahrt von 20 Minuten kehrte das Luftschiff zu seinem Ausgangsorte zurück. So weit war man also schon. Es wäre nun schon vieles erreicht, wenn das Zeppelin'sche Unternehmen einen weiteren Schritt nur zur Lösung der Frage der praktischen Bedeutung der Luftschiffahrt bildete. Das anzunehmen wird man sich nach dem, was bisher bekannt wurde, nur schwer entschliessen können. Ueber einige allgemeine, aber gewiss werthvolle Erfahrungen werden auch diese Versuche nicht hinausgehen, weil sie darüber nicht hinausgehen können. Man urtheile selbst.

Das Zeppelin'sche Luftschiff ist ein an beiden Enden zugespitzter zylindrischer Hohlkörper von 128 m Länge und 11,5 m Durchmesser. Es ist, um bei etwaigen Beschädigungen der Hülle ein Ausströmen des ganzen Gasinhaltes zu verhüten, in 17 in sich geschlossene Abtheilungen eingetheilt. Der Gesammtinhalt beträgt 11 300 cbm. Die Füllung erfolgt durch Wasserstoffgas, von welchem 1 cbm eine Tragkraft von 1,2 kg besitzt; die Dichtung durch einen von den Rottweil'schen Pulverfabriken erfundenen Dichtungsstoff „Ballonin“. Der Ballon hat ein festes Gerippe aus Aluminium, mit welchem auch die beiden Gondeln fest verbunden sind, die in einem geringen Abstand unterhalb des Ballons in einer Entfernung von etwa $^1/_4$ der Gesammtlänge von den Spitzen sich befinden. Ein Laufgewicht von 25 kg stellt das Gleichgewicht des Ballons her. Die Tragkraft ist auf 10 000 kg veranschlagt. Jede der beiden Gondeln enthält einen 16pferdigen Benzinmotor,

Vermischtes.

Bauhandwerker-Schulen. Wiederholt ist schon darüber geklagt worden, dass unsere deutschen Baugewerkschulen ihre Ziele etwas zu hoch stecken und im wesentlichen darauf hinausgehen, ihre Schüler zu Architekten zweiten Grades auszubilden, während es vielleicht mehr Noth thäte, durch eine entsprechende Unterrichts-Gelegenheit für die Hebung des Standes der eigentlichen Bauhandwerker zu sorgen. Zurzeit ist der preussische Minister für Handel und Gewerbe, dem auch das gewerbliche Schulwesen untersteht, der Frage näher getreten und hat in einem Erlasse, den die ministerielle „Berliner Korrespondenz" mittheilt, die Oberpräsidenten zu bezgl. Erhebungen aufgefordert. Es heisst in diesem Erlasse:

„Die Baugewerkschulen sind dazu bestimmt, Baugewerksmeister und mittlere Techniker heranzubilden. . . . Ich beabsichtige daher der Frage näher zu treten, ob nicht Anstalten zu errichten sind, an denen Bauhandwerkern Gelegenheit gegeben würde, sich neben einer gewissen zeichnerischen Fertigkeit in der Baukonstruktionslehre, der Baukunde und der Bauführung die Kenntnisse anzueignen, die etwa von einem tüchtigen Polier verlangt werden. Es dürfte sich dies, gute Volksschulbildung vorausgesetzt, durch einen vollen Tagesunterricht von 2 Semestern erreichen lassen, der vielleicht auch, wo die örtlichen Verhältnisse dafür sprechen, durch einen auf 4—6 Halbjahre ausgedehnten Abendunterricht ersetzt werden könnte. Projektionslehre, Algebra und Geometrie, ferner Statik und Festigkeitslehre würden als besondere Unterrichtsgegenstände an der Bauhandwerkerschule nicht zu betreiben sein. Für die Festsetzung der Lehrziele solcher Anstalten ist es wichtig, die Frage zu entscheiden, ob an ihnen nur Bauhandwerker ausgebildet werden, die als Poliere in abhängiger Stellung verbleiben, oder auch solche, die später das Bauhandwerk, soweit es sich um die Ausführung von Bauwerken der einfachsten Art handelt, selbständig betreiben. . . . . Es wird ferner zu erörtern sein, ob Maurer, Zimmerer und Steinmetze gemeinsam zu unterrichten sind, oder ob etwa nach einem Schulsemester eine Trennung einzutreten hat, oder ob für jede dieser drei Hauptgruppen von Bauhandwerkern besondere Kurse einzurichten sind. Falls an den Schulen nicht lediglich Poliere für ein bestimmtes Bauhandwerk ausgebildet werden sollen, wird der Unterrichtsstoff nicht spezialisirt werden dürfen. Bedenken gegen eine Sonderung möchten auch daraus herzuleiten sein, dass insbesondere vom Maurerpolier auch Kenntnisse in den Zimmer- und Steinmetzarbeiten verlangt werden und dass in manchen Gegenden, in denen viel in Werkstein gearbeitet wird, einfachere Steinmetzarbeiten vom Maurer mitverrichtet werden. Wichtig für die Organisation solcher Schulen ist die weitere Frage, ob sie als besondere Schulen zu errichten oder an vorhandene Baugewerk- oder andere Fachschulen anzugliedern sind; ferner, ob sie als Staats- oder als städtische oder etwa als Innungs-Unternehmungen zu begründen sind. Endlich wird die Frage zu beantworten sein, ob an diesen Anstalten nur im Winter oder auch im Sommer unterrichtet werden soll."

Die Absichten, von denen der Erlass ausgeht, dürften allgemeinem Einverständniss begegnen. Wünschenswerth wäre es aber jedenfalls, wenn über die angeregten Fragen nicht nur die amtlichen Kreise sich äusserten, sondern wenn auch den im praktischen Leben stehenden Sachverständigen Gelegenheit gegeben würde, ihre Meinung geltend zu machen. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, die bestehenden Vereine, sowohl der Baugewerke wie auch der Architekten und Ingenieure zu Gutachten zu veranlassen. Hat doch der Verband d. Arch.- u. Ing.-V. schon früher mit dieser Frage sich beschäftigt. —

Die geplante Versetzung der Carnegie-Bibliothek in Pittsburgh, Pennsylvanien (s. D. Bztg. 1898, No. 46). Vor ungefähr vier Jahren wurde in der russgeschwärzten Stahl- und Eisenstadt Pittsburgh die imposante neue Volksbibliothek der öffentlichen Benutzung übergeben, welche der vielgenannte amerikanische Stahlkönig Andrew Carnegie mit einem Aufwande von M. 3 400 000 erbaut und seinen Mitbürgern zum Geschenk gemacht hatte. Ausser den für die Zwecke der Bibliothek erforderlichen Räumen befindet sich eine Gemälde- u. Skulpturen-Gallerie, sowie ein grosser Festsaal für musikalische Aufführungen in dem Gebäude, das aus Haustein im Rundbogenstil errichtet und von zwei hohen Thürmen flankirt ist. In einem Erdgeschoss und zwei mächtigen Obergeschossen erhebt sich der ansehnliche Bau und besitzt eine Länge von 119 m bei 45 m Breite. Das in breiter Masse linkerhand an der Haupteinfahrt zum Schenleypark hingelagerte Gebäude hat nun neuerdings infolge gewisser Aenderungen in den Parkanlagen sowohl in seiner Gesammtwirkung als auch in seiner Zugänglichkeit beträchtliche Einbusse erlitten. Um diesem Uebelstande Abhilfe zu schaffen, soll die ganze Gebäudegruppe demnächst an einen günstigeren Standort westlich von der Parkeinfahrt gebracht werden. Wir entnehmen den Engineering News, dass E. M. Bigelow in Pittsburgh, Direktor der städtischen Abtheilung für Bauwesen, zu diesem Zwecke einen Entwurf ausgearbeitet und denselben Hrn. Carnegie vorgelegt hat, sowie dass

---

welche vier Luftschrauben antreiben, die sich in der Höhe der Längsaxe des Ballons befinden und mit den Motoren durch Uebertragung in Verbindung stehen. Zur Steuerung dienen senkrechte und wagrechte Flossen. Mit der Bemannung erreicht der Ballon ein Gesammtgewicht von 9000 kg, sodass nur 1000 kg überschüssige Tragkraft verbleiben. Die Bewegungsrichtungen sollen beim Drehen der Luftschrauben ausschliesslich durch die entsprechende Stellung der Steuerungs-Vorrichtungen erreicht werden. Die Eigengeschwindigkeit wurde anfänglich auf 14 m in der Sekunde berechnet, dann aber begnügte man sich, eine Geschwindigkeit von 8 m in der Sekunde zu erwarten.

Zur Auffahrt wurde die leichte Ostbrise gewählt, die gegen Abend den See bestreicht und verhindert hätte, dass der Ballon bei ungenügender Eigenbewegung an das Land getrieben worden wäre. Ein erster Aufstieg wurde am 2. Juli d. J. bei einer Windgeschwindigkeit von 8 m in der Sekunde vorgenommen. Es gelang, gegen den Wind anzukommen. Bei südlichem bis südwestlichem Winde trieb der Ballon erst südlich bis auf etwa 400 m, dann bog er ab und wendete sich nördlich; durch ein Senken der Spitze nach unten und ein Heben nach oben, sowie durch eine Drehung um die eigene Axe wurde die Lenkbarkeit dargethan. In einer Höhe von 400 m soll eine Strecke von 6 km in 17½ Minuten zurückgelegt worden sein. Der Ballon landete gezwungen in 3 km Entfernung bei Immenstadt.

In einer Sitzung des Komités der „Gesellschaft zur Förderung der Luftschiffahrt in Friedrichshafen" soll der N. Fr. Pr. zufolge folgendes Ergebniss festgestellt worden sein: In erster Linie wurden Verbesserungen an den Steuern als nothwendig erachtet, weil diese während der Fahrt auf einer Seite des Ballons versagten und so eine richtige Lenkung und die Rückfahrt zur Aufstiegstelle unmöglich machten. Das aus der Gondel nach oben führende Steuerungsgestänge war zu schwach und bog sich, so dass die Steuerflügel gegen den starken Luftdruck nur schwer gehorchten. Man wird dies jetzt durch verstärkte eiserne Stangen ersetzen, und sollte auch dies nicht genügen, so wird man sich zu einer Aenderung des Lenkungsapparates entschliessen müssen. Die eine Nothwendigkeit hat der Versuch deutlich gezeigt, nämlich, dass der Führer des Ballons der Herrschaft über das Steuer ganz sicher sein muss.

Ob die Motoren infolge eines eigenen Fehlers oder durch unrichtige Handhabung den Anforderungen nicht ganz entsprachen, ist schwer festzustellen. Die ungewohnten körperlichen Empfindungen der beiden Maschinisten können sehr wohl auf ihre Thätigkeit so eingewirkt haben, dass sie in ihrer Aufregung nicht ganz sicher waren in der Handhabung der Maschinen. Die Uebertragung der motorischen Kraft auf die Schrauben wird wahrscheinlich noch bedeutend erhöht werden müssen, wenn sie imstande sein soll, auch nur gegen schwachen Wind anzukämpfen.

Am 2. Juli Abends herrschte während des Aufstieges bis zu 100 m Höhe über dem See eine Luftgeschwindigkeit von 3 m in der Sekunde, und gegen diese fuhr der Ballon schön an, aber bei 150—200 m Höhe konnte man deutlich bemerken, wie er abgetrieben wurde, und als er bei 480 m 9 m Luftgeschwindigkeit fand, konnte er nur soweit dagegen ankämpfen, dass er mit einer Schnelligkeit von 8,12 m der Luftströmung folgte. Es mag dabei theilweise inbetracht kommen, dass um diese Zeit das eine Steuer versagte und der Ballon an seiner Manövrirfähigkeit Einbusse erlitt. Wenn die Tourengeschwindigkeit der Schrauben nicht erhöht werden kann, wird man wohl oder übel zu einer Vergrösserung der Propellerflügel schreiten müssen.

Ein weiterer Uebelstand, dem noch nach Möglichkeit abgeholfen werden muss, ist das stete Entweichen des Gases, welches Nachfüllungen des Ballons bis zum letzten Augenblick vor dem Aufstieg nöthig macht. Man brachte den besten bekannten Dichtungsstoff, das schon genannte „Ballonin", in Anwendung, hat aber trotzdem sehr merklichen Gasverlust gehabt. Bei der heutigen Dichte des Ballons ist gar keine Rede davon, mit ihm acht Tage ununterbrochen in der Luft zu bleiben oder dass er drei Wochen verankert aufstiegsbereit bleiben könne.

Nach solchen Ergebnissen wird man die Unternehmungen des Grafen Zeppelin, mit so viel Thatkraft, zäher

der Letztere sich bereit erklärt hat, die bedeutenden Kosten der Versetzung der Bibliothek tragen zu wollen. Der Plan läuft darauf hinaus, das Gebäude in seiner ganzen Ausdehnung mit einem Rost aus Stahlträgern und Holzschwellen zu unterfangen, die auf 58 000 Gewichtstonnen geschätzte Last auf ein System von Rädergestellen zu setzen und auf einem vielfachen Schienengleise fortzubewegen. Die Gesammt-Entfernung, auf welche das Gebäude transportirt werden muss, beträgt rd. 300 m, wobei eine Thalschlucht von 60 m Weite und 30 m Tiefe zu überschreiten ist. Von dem Boden der Schlucht aus soll ein starkes Gerüst in die Höhe geführt werden, welches die Fahrgleise mit ihrer grossen Last unterstützen wird. So gross die Schwierigkeiten auch scheinen mögen, die sich einem solchen Unternehmen entgegen stellen, so braucht man trotzdem an der Ausführbarkeit desselben nicht zu zweifeln. S nd doch ähnliche Arbeiten bereits mit vollständiger Sicherheit und gutem Gelingen in den Ver. Staaten durchgeführt worden. Wir erinnern die Leser uns. Bl. an die Versetzung einer Kirche in Chicago (Beschreibung und Abbildungen siehe in No. 13 des Jahrg. 1897 der Deutschen Bauzeitung.) — L.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Der Eisenb.-Bau- u. Betr. Insp. Anthes ist von Mannheim nach Mainz versetzt.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schulz in Stralsund ist die Leitung der Betr.-Insp. 1 das. übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Nixdorff in Bassum ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Franz Antze aus Minden i. W. u. Franz Seeck aus Berlin (Hochbfch.), — Alb. Probst aus Braunschweig (Wasserbfch.), — Herm. Jordan aus Karlsruhe u. Friedr. Dircksen aus Elberfeld (Eisenbfch.), — Max Meyer aus Stettin u. Karl Schmedes aus Posen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.- u. Brth., Geh. Brth Wellmann in Stralsund und dem Reg.-Bmstr. Wilh. Kranz in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Der Landbmstr. Reichelt in Dresden ist den techn. Räthen des Fin.-Minist. in Hochbausachen zu deren Unterstützung und Vertretung beigegeben. Der Landbmstr. Schmidt in Meissen ist als Vorst. d. Landbauamtes I nach Dresden versetzt.

Der Landbauinsp. präd. Landbmstr. Glaser in Plauen ist z. etatm. Landbmstr. u. Vorst. des Landbauamtes das. ernannt. Der Landbauinsp. Krüger in Dresden erhielt Titel u. Rang als Landbmstr. und ist ihm die Verwaltg. des Landbauamtes in Meissen übertragen. Der Landbauinsp. Krause in Meissen erhielt Titel u. Rang als Landbmstr. und ist mit der Leitung des Ständehausbaues in Dresden beauftragt. — Der Landbauinsp. Auster in Zwickau ist in das hochbautechn. Bür. des Fin.-Minist. versetzt und mit der Leitung des Baues des Minist.-Gebäudes beauftragt. Der Landbauinsp. Sachse in Dresden ist z. Landbauamte in Zwickau und der Landbauinsp. Kramer in Chemnitz z. Landbauamte I in Dresden versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Uhlig in Dresden ist mit der selbst. Leitung des Baues der Frauenklinik das. unt. Oberaufsicht des Landbmstrs. Reichelt beauftragt.

Württemberg. Der Prof. Dr. Klunzinger an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist in den Ruhestand versetzt und ihm bei dies. Anlass das Ritterkreuz des Ordens d. Württemb. Krone verlieh.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. in K. Es hängen die zu treffenden Vorkehrungen so sehr von den örtlichen Verhältnissen ab, dass eine Beantwortung Ihrer zu allgemein gehaltenen Frage nicht wohl möglich ist. Der Briefkasten kann und soll kein Baukonstruktions-Büreau ersetzen.

Hrn. L. V. in Unterbarmen. Wir glauben nicht, dass Sie die Hellhörigkeit durch einfaches Einfüllen von Torf und Sägespähnen bannen. Wie wollen Sie dieses Material bei der gewählten Deckenanordnung überhaupt einfüllen und halten? Sind Ihnen Korkplatten zu theuer, so wüssten wir kein anderes entsprechenderes Material.

Hrn. F. W. in Stockholm. Das beste Studienmaterial für Ihren Zweck finden Sie in Gurlitts Geschichte der Barockbaukunst. Dieses Material wäre zweckmässig zu ergänzen durch die Photographiesammlungen aus dem Verlage von E. Schmidt in Wien. Eine Reihe guter Barockwerke für das österreichische Gebiet sind in dem Verlage von A. Schroll & Co. in Wien erschienen. Lassen Sie sich von dort einen bez. Katalog schicken.

Hrn. Arch. A. W. L. in Unna. Fragen Sie bei der Firma R. Reiss in Liebenwerda an.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Deckenbekleidung hat sich für grosse Schmiedegebäude am beständigsten gegen die aufsteigenden Heizgase und die Erschütterungen, hervorgerufen durch Dampf- und Friktionshammer-Betrieb, bewährt? Jetzt ist Rohrdeckenschaalung mit verlängertem Zementverputz angewandt, jedoch ohne Erfolg. H. K. in L.

2. Welche Firmen beschäftigen sich mit der Herstellung von Leichenverbrennungs-Oefen? M. in G.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Die Frage in No. 55 betr. Heizung für Zigarrenfabriken ist dahin zu beantworten, dass eine Niederdruck-Dampfheizung mit Regulirventilen und zentraler Entlüftung, welche mit 1 m Wassersäule arbeitet, die geeignetste sein dürfte. Von der Firma Käuffer & Co. in Mainz werden diese Heizungen unter dem Namen „Wasserdunstheizung“ ausgeführt und arbeiten nur mit einem Druck von 0,7 m Wassersäule. Ausserdem verwendet die Firma die sogen. Rauchregulatoren; diese verhindern, dass die Heizgase nur dann in den Fuchs gelangen können, nachdem sie ihre Wärme an das Wasser abgegeben haben. Zur Ventilation muss durch Abzugsschlote, welche durch Jalousieklappen einstellbar sind, gesorgt werden. M. Wedekamp, Ing. in Leipzig.

Inhalt: Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. I. (Fortsetzung). Die Luftschiffahrts-Versuche am Bodensee. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Ausdauer und Opfermuth sie auch unternommen sind und schon infolge dessen die Bewunderung der gesammten zivilisirten Welt verdienen, nicht allzu optimistisch beurtheilen dürfen, was denn auch von keinem ernsteren Beurtheiler und selbst nicht von den dem Erfinder nahe stehenden Kreisen geschieht.

Die Zeiten sind längst vorbei, in welchen die Luftschiffahrt als eine Art romantischen Abenteuers betrachtet wurde, zu welchem mehr Muth als Ueberlegung, mehr Thatkraft als Scharfsinn gehörte. In unserer realistischen Zeit, in welcher sich die Dinge im Raume so hart aneinander stossen, wird alles nach seinem Erfolge beurtheilt und die Versuche, in der freien Luft ein Verkehrsmittel zu finden, wie es das Wasser für die Schifffahrt ist, werden nach einem Erfolge beurtheilt werden, dessen Maasstab mehr oder weniger der Vogelflug giebt. Was jedoch in Friedrichshafen bisher mit grossen Mitteln, mit zäher Ausdauer und mit nicht versiegendem Optimismus unternommen wurde und noch unternommen wird, ist von einem Erfolge in diesem und dem praktischen Sinne des 20. Jahrhunderts so weit entfernt, wie der Gipfel des Säntis, zu dessen röthlichem Schein das Luftschiff in der scheidenden Abendsonne zustrebt, von den grünen Fluthen des Bodensees, die einem unberechenbaren Misserfolge eine sanfte Aufnahme bereiten und das Leben der kühnen Männer retten sollen. Ja, in dieser Stunde wird das Urtheil eines österreichischen Aëronauten, des Hauptmannes und Kommandanten der militär-aëronautischen Abtheilung Hinterstoisser in Wien bekannt, der geradezu ausspricht, was allerdings bei einiger Ueberlegung als ein nur natürlicher Schluss erscheint, dessen unbefangener Beurtheilung aber die historische Entwicklung der Luftschiffahrt — es würde wohl richtiger heissen des Luftschwebens — entgegensteht. Hinterstoisser sagt mit dürren Worten, dass ein Ballon niemals lenkbar gemacht werden könne. Es ist keineswegs nöthig, diese Ansicht auf eine Art nationalen Gegensatzes deshalb zurückzuführen, weil der österreichische Erfinder Kress sich in anderer Weise mit dem gleichen Problem, wie es heisst nicht erfolglos, beschäftigt hat und nahe vor der Ausführung seiner Gedanken steht. Wenn Hinterstoisser meint, dass die Lösung des Problems nur auf dem Gebiete des dynamischen Fluges zu suchen sei, so tritt er dem Engländer Hiram Maxim bei, welcher der Ansicht ist, dass es für einen Ballon ebenso unmöglich sei, gegen den Wind zu fahren, wie für eine Ente, gegen eine reissende Strömung anzuschwimmen. Maxim weist darauf hin, dass die französische und die amerikanische Regierung im Begriff seien, Versuche mit Flugmaschinen zu unternehmen, die bedeutend schwerer seien, wie die Luft und nur durch eine grosse Geschwindigkeit den Luft- und Windwiderstand besiegen könnten. Das eine kann man heute schon sagen:

Das Problem der Luftschiffahrt, d. h die Beherrschung des Luftmeeres durch den Menschen und seine Verwendung als Verkehrsweg werden so lange ungelöst bleiben, als es einem Aëronauten nicht gelingt, die Flugkraft und die Geschicklichkeit des Vogels zu erwerben, der mit natürlichem Geschick jede Strömung des Windes seinen Zwecken dienstbar zu machen weiss. Ob diese Gewandtheit, eine dem Vogel gegebene natürliche Gabe, durch den ganz anders gearteten Menschen und seinen Scharfsinn je erreicht werden kann, steht dahin. Aber sie müsste erreicht werden, wenn die Durchschiffung des Luftmeeres durch den Menschen unter Zuhilfenahme menschlicher Einrichtungen ein wirkliches Ergebniss haben sollt. Denn darüber täusche man sich doch nicht: Die Luft hat noch viel weniger Balken, als das Wasser und wenn letzteres bei der Schiffahrt doch immerhin nur als eine Fläche und als ein Medium zu betrachten ist, welches bis zu einem gewissen Grade einen Halt bietet, so steht dem das Luftmehr doch als ein völlig anderes geartetes Medium gegenüber. Wie in so vielen anderen Dingen, so ist auch hinsichtlich der Beherrschuung der Lüfte die einfache Natur das unerreichte Vorbild. Wie viele Erfinder werden noch, wirklich und bildlich genommen, den Ikarussturz erleben, bis man sich zu dieser allgemeinen Wahrheit durchgerungen hat? —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 58. *
* BERLIN * DEN 21. JULI 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

IV. Die Brücke Alexander's III.

Architekten: Cassien-Bernard und Gaston Cousin in Paris.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung auf S. 357.)

Die seit dem Beginn der neunziger Jahre zunächst vorsichtig versuchte, dann lauter und lauter betriebene Annäherung der französischen und der russischen Politik, die dann bei gelegentlichen Festlichkeiten mit dem Ausdruck überschäumender Leidenschaft gefeiert wurde, hatte schliesslich zu einem Bündniss geführt, welchem die im Zuge der Invaliden-Esplanade zu errichtende Brücke als bleibende Erinnerung zu dienen bestimmt wurde. Die Brücke hatte somit eine doppelte Bedeutung: sie sollte einerseits tief im Volksempfinden wurzelnde politische Maassnahmen von höchster vitaler Bedeutung verherrlichen und sie sollte andererseits ein glanzvoller Bestandtheil der Weltausstellung werden. Dieser doppelten Bedeutung hatte der architektonische Ausdruck des Bauwerkes zu entsprechen. Mit ungewöhnlich reichen Mitteln wurde dieses Ziel zu erreichen versucht und ohne Frage auch erreicht. In ihrer konstruktiven Anordnung sowohl wie in ihrer architektonischen Durchbildung ist die Brücke, selbst mit dem Pariser Maasstabe gemessen, ein Bauwerk von hervorragendster Bedeutung, in welchem sich die sichere Kühnheit des Konstrukteurs mit dem feinen Kunstsinn des Architekten zu einem vornehmen zeitgenössischen Werke vereinigen.

Freilich einen Gewinn für die Baukunst im Sinne des Fortschreitens derselben und des Eröffnens neuer Wege bedeutet auch sie nicht, und man darf diesen Umstand nicht etwa auf Rechnung des Vierklanges aus Invalidenpalast, grossem und kleinem Kunstpalast und Brücke setzen, in welchen die letztere sich zwar einzuordnen hatte, innerhalb dieser Einordnung aber immerhin ihre eigenen Wege gehen konnte, die sie jedoch nicht eingeschlagen hat. Nach dem Vorgang der Mirabeau-Brücke in Paris und des Pont du Midi in Lyon durfte man mit einigem Rechte gespannt sein, wie sich die Meister dieser neuen, mit ungleich reicheren Mitteln und mit dem ausgesprochenen Zwecke monumentaler Prachtwirkung, die sogar zu der Bezeichnung „Triumphal-Brücke" führte, errichteten Brücke mit der künstlerischen Ausbildung des Eisens und mit seinen Beziehungen zum Stein abfinden würden. Sie haben sich diese Aufgabe nicht eben schwer sein lassen.

Der Charakter der Triumphal-Brücke, konstruktive Anordnungen sowie Maassnahmen des Verkehrs waren an den beiden Ufern Ursache für einen nicht gewöhnlichen architektonischen Aufwand. Die Uferanlagen gehen aus dem Grundriss S. 344 mit genügender Klarheit hervor. Die Anordnung der Widerlager, Durchfahrten für die Strassenbahn, Durchgänge an der Uferstrasse und monumentale Treppenanlagen von dieser zur Höhe der Brücke, sind neben den Ufermauern die umfangreichen architektonischen Bestandtheile, welche durch Pylonen gekrönt werden und mit diesen zusammen eine geschlossene Masse bilden, zwischen die sich die Eisenkonstruktion der Brücke in kühnem Bogen spannt. War es infolge der geringen Stichhöhe des Bogens und infolge vielleicht noch anderer Ursachen nicht möglich, diesen in Stein auszuführen, so blieb nichts anderes als das leichte Gefüge des Eisens übrig. Es ergab sich somit aus materiellen Gründen ein natürlicher, nicht zu überbrückender Gegensatz zwischen Steinbau und Eisenkonstruktion und damit die interessante Frage, was richtiger oder künstlerischer gewesen wäre: Den Gegensatz zwischen Stein und Eisen bestehen zu lassen und durch eine dem Material entsprechende getrennte Ausbildung beider diesen Gegensatz in feste Formen zu kleiden, also gewissermaassen zu legitimiren, oder eine gegenseitige Annäherung der beiden Materialien zu versuchen, wie es in Belgien nicht ohne Gewinn geschehen ist. Die Architekten der Alexanderbrücke haben sich für den Ausweg entschieden, der unbestreitbar zugleich der einfachste ist: sie haben sich entschlossen, eine einseitige Lösung der Frage anzustreben, indem sie sich für die Architektur den aus der Oertlichkeit hervorgegangenen Bedingungen unterwarfen, sie in dem reichen und prunkvollen Barock des XVIII. Jahrhunderts durchführten und diese Durchführung auch auf die Metalltheile zu erstrecken versuchten. Daraus ergaben sich eine Reihe nicht ganz befriedigender Bildungen. Die Metallgehänge der Eisenkonstruktion haben durchweg Steinstylistik erhalten; die Balustraden der Brücke sind in Metall ausgeführt, haben aber die Fülle der Steinformen und dazu Steinanstrich erhalten. Das Cartouchenwerk besitzt die vollen Formen des Steinornamentes; in gleicher Weise sind die die Brücke beleuchtenden Kandelaber durchgeführt und auch die figürlichen Gruppen auf den Balustraden, sowie diejenigen, die an den Wasserseiten den Scheitelpunkt der Brücke zieren, strotzen in der üppigen Fülle, in welcher das XVIII. Jahrhundert seine Steinfiguren auszuführen pflegte. Den Brückenbogen begleitet ein Ornament, das völligen Steincharakter besitzt. Gewiss, man kann streiten darüber, welches die höhere Forderung ist: ein Bauwerk aus seinen konstruktiven Bedingungen heraus wahr und klar zu gestalten, oder es so auszuführen, dass es in allen Theilen einem gegebenen Rahmen von grosser Haltung harmonisch sich einfügt. Reichen Schmuck haben die Uferbauten bekommen. Die Treppenaufgänge von der Uferstrasse sind S. 349 dargestellt. In gross wirkendem Steingefüge sind die Unterbauten erstellt; Obelisken, Löwen und vielgestaltige Vasen bereichern die Balustraden und krönen die Endpunkte derselben. Vor den mit Schiffsschnäbeln gezierten Postamenten der Säulenpylone sitzen in vornehmer Haltung die Gestalten der Gallia in den vier grossen Zeitaltern der französischen Geschichte: in der Zeit Karls des Grossen, der Renaissance, Ludwigs XIV. und der dritten Republik. Von Genien geführte Flügelpferde in glänzender Vergoldung und lebhaft bewegter Haltung krönen in nicht glücklicher Vermittlung, weil sie ohne Attika fast unmittelbar auf dem Gebälk aufsetzen, die mit Cartouchen gezierten, durch jonische Ecksäulen reich gegliederten Pylonen.

So vereinigen sich die grössten Mittel zur künstlerischen Gestaltung eines politischen Symboles und von der reich geformten, goldglänzenden Kuppel des Invalidenpalastes mit dem Grabmale des ersten Napoleon über die Alexanderbrücke hinweg zu den Kunstpalästen ergiebt sich eine Prunkstrasse, die aus dem unmittelbaren Glanz der Gegenwart, der seinen Rückhalt in dem russischen Bündniss findet, hinüberleitet zu einer grossen Vergangenheit, die in Russland ein jähes Ende gefunden hat. So launisch spielt das Schicksal mit den Geschicken der Völker. —

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

I. Die Brücke Alexander's III. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen S. 356.

Ausserordentlich interessant gestaltete sich die Montage der Brücke durch die Forderung der Freihaltung einer 50 m weiten Schiffahrts-Oeffnung. Es war infolge dieser Forderung nothwendig, das Montagegerüst im mittleren Theile an einer besonderen, über der Brücke liegenden Tragekonstruktion aufzuhängen. Die Seitentheile konnten dagegen mit festen Lehrgerüsten ausgebaut werden. Um jede Gefährdung des Baues während der Montage durch Hochwasser oder Eisgang zu vermeiden, wurde die Aufhängung des Mittelstheiles an einer 120 m langen, also die ganze Breite der Seine von Ufer zu Ufer überspannenden Gitterbrücke bewirkt. Abstand der Träger 5,714 m, Höhe zwischen den Gurten 7,50 m —, die auf den beiden Ufern von Laufwagen gestützt wurde, welche sich auf einem Gleise von 4 m Spurweite parallel zu den Widerlagerstirnen bewegten. Während der Belastung durch die zu montirenden Bögen, von denen bei jeder Stellung der Rollbrücke je zwei aufgestellt werden konnten, stützte sich die Brücke auf die in 53 m Entfernung geschlagenen Stromjoche.

Die Montagerüstung ist in den Abbildgn. 9—12 dargestellt. Die Brücke hat also als freitragender Träger von 120 m nur das Eigengewicht zu tragen, während sie im belasteten Zustande als Balken auf 4 Stützen zu betrachten ist. Die Stromjoche bestehen aus einer doppelten Pfahlreihe von je 6 Pfählen in 3 m Axabstand mit einer Gesammttragkraft von 300 t. Sie sind deshalb so stark gewählt, weil sie den sehr erheblichen, auf die Brücke wirkenden Winddruck — 120 kg qm — aufzunehmen haben. Auf den Jochen sind eiserne Pfeiler aufgebaut, welche die Rollbrücke stützen. Sie mussten bei jeder Verschiebung der Brücke abgebaut und wieder aufgestellt werden. Die ebenfalls in Eisen konstruirten Laufwagen, welche die Enden auf den Ufern tragen, haben 5,85 m Höhe und stützen sich auf 10 Rollen, deren äusserste 11,50 m von Mitte zu Mitte entfernt sind. Die als mehrfaches Fachwerk ausgebildeten Träger der Rollbrücke haben eine Entfernung der Vertikalen von 3,625 m und sind in halber Höhe durch einen starken wagrechten Träger ausgesteift, welcher den Winddruck aufzunehmen hat. Das Material ist Flusseisen von 42 kg qmm Bruchfestigkeit und 22 % Dehnung. Die Beanspruchung des Materials steigt unter dem Einfluss des Windruckes auf 13 kg qmm. Die Brücke selbst hat ein Eisengewicht von 238,50 t. Das gesammte Eisengewicht der Hilfsbrücke mit den Laufwagen am Ufer, den Pfeilerstützen, den maschinellen Einrichtungen beläuft sich auf 383,5 t. Die Brücke wurde auf dem rechten Ufer montirt und dann übergeschoben, jedoch in 3 Absätzen, da Platz zur Montage in 1 Stück nicht vorhanden war. Um das Ueberschieben zu erleichtern, wurde am Vorderende ein 15 m langer Schnabel angenietet, dessen Unterfläche 20 cm ansteigt, um bei der berechneten grössten Durchbiegung des freien Endes der Brücke von 14—15 cm doch das gegenüberliegende Auflager sicher zu erreichen. Die berechneten Spannungen bei der ungünstigsten Stellung steigen auf 15 16 kg/qmm. Das freie Ende wurde übrigens während der Ueberschiebung über die Mittelöffnung zeitweilig noch auf einer schwimmenden Rüstung aufgelagert.

Die Rollbrücke war an jedem Ende mit Dampfwinden ausgerüstet und mit je einer Laufkatze für jede Brückenhälfte. Die mit der Bahn ankommenden Gusstücke wurden mit Dampfkrahnen zunächst auf Lowries gehoben und unter die Enden der Rollbrücke gebracht, dann angehoben und mit den Laufkatzen an die Versetzstelle transportirt. Die Laufkatzen besassen 2 Axen in 1,8 m Abstand und liefen im Inneren der Rollwinden auf einem Gleise von 0,31 m Spurweite. Die Bewegung der Laufkatzen erfolgte mit einer Kette ohne Ende, die beiderseits an der Katze anfasste und in der Brückenmitte über eine Rückkehrrolle lief. Die Hebung der Gusstücke wurde mit Drahtseilen bewirkt, die einerseits am Brückenende befestigt über die Heberolle der Laufkatze liefen und sich andererseits auf der Windetrommel der Dampfwinden aufwickelten. Die Aufhängung der Gusstücke an den Laufwagen war derart eingerichtet, dass man den ersteren eine ganz bestimmte Neigung geben konnte, um das genaue Versetzen zu erleichtern (vergl. Abbildg. 11 und 12). Von den Kämpfern ausgehend, wurden die Hälften der beiden zusammengehörigen Bögen bis zum Scheitelstücke gleichmässig versetzt, dann sorgfältig in der senkrechten Ebene ausgerichtet, worauf die Vergiessung der genau eingestellten Auflagerplatten mit reinem Zementmörtel erfolgte. Die beiden Bögen wurden darauf mit hölzernen Andreaskreuzen und Bolzen fest gegeneinander versteift. Man berechnete dann, welche Entfernung die letzten Bogenstücke bei einer Temperatur von 10° Cels. haben müssten und bemass danach die Dicke der zur genauen Herstellung der Länge und der Höhenlage des Bogens erforderlichen Keilstücke, die in verschiedenen Stärken vorräthig gehalten wurden. Die freiliegenden Stösse der einzelnen Bogenstücke wurden nunmehr mit Schraubenspindeln von 16 t Tragfähigkeit und 10 cm nutzbarer Hubhöhe unterstützt, die mit Dynamometern versehen waren, sodass man sie dem Gewicht des Bogens entsprechend (5—6 t im Scheitel, 7—8 t am Kämpfer) durch Anziehen belasten konnte, bis das ganze Gewicht sicher auf den Schrauben ruhte. Durch etwas stärkeres Anziehen wurden alsdann die vorher den Bogen tragenden Holzunterklotzungen freigemacht, so dass sie herausgezogen werden konnten, während man andererseits in der Lage war, die Keile und Scheitelstücke einzusetzen und schliesslich den Bogen durch gleichmässiges Lösen der Schrauben auszurüsten. Während nun die Aussteifungen, Vertikalen usw. des Bogenpaares eingebaut wurden, verschob man die Rollbrücke, demontirte die Stützen auf den Stromjochen und stellte sie an der neuen Stelle wieder auf, worauf die vorbeschriebene Arbeit aufs Neue begann. Von der Ausrüstung eines Bogenpaares bis zur Vollendung des anderen wurden 20 Arbeitstage gebraucht. Die Zusammensetzung eines Bogens ausschliesslich der mühsamen, genauen Aufstellung der Kämpferauflager und des Einsetzens der Scheitelstücke erforderte dabei nur 1 Tag. Mit der Montage der ersten Bögen wurde im November 1898 begonnen und am 9. Juni 1899 konnte der letzte Bogen ausgerüstet werden. Die Montage wurde von den Creuzot'schen Werken geleitet, denen auch der spezielle Entwurf und die Ausführung der Montage-Rollbrücke und der maschinellen Einrichtung dazu obgelegen hatte.

Im Jahre 1895 wurden die ersten Verhandlungen über den Brückenbau geführt, im Januar 1897 die Ausführungs-Pläne für die Gründung, im Juli 1897 diejenigen für die Eisenkonstruktion wenigstens in der Hauptsache genehmigt. Dass es trotz der knapp bemessenen Zeit und trotz der Eigenartigkeit der Konstruktion, die ganz neue, schwierige Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der betheiligten Werke stellte, gelungen ist, den Bau glücklich zu Ende zu führen, darf mit Fug und Recht als eine hervorragende Leistung der entwerfenden und leitenden Ingenieure wie der ausführenden Unternehmungen bezeichnet werden. --

---

Juristen und Techniker in der Eisenbahn-Verwaltung Oesterreichs.

Aus Bayern wird uns geschrieben: Es ist nicht uninteressant, in einer Zeit, da in der bayerischen Kammer wieder einmal das Verhältniss zwischen Juristen und Ingenieuren bei den Verkehrsanstalten zur Sprache kam und wo man sich nicht scheute, von der juridischen Vorbildung als der „angewandten Lebensweisheit" und „besten Vorbildung" für den Verkehrsdienst zu sprechen, einen Blick in unser Nachbarland Oesterreich zu werfen, weil dort Dinge vorgehen, welche den bayerischen aufs Haar ähneln.

Dort haben nämlich die Eisenbahn-Juristen der Regierung eine Petition unterbreitet, in der so recht deutlich zum Ausdruck kommt, dass die in jüngster Zeit sich mehrenden Anzeichen der Anerkennung technischen Wissens und Könnens als Gefahr für den weiteren Bestand ererbter Vorurtheile, der Voraussetzung für die dominirende Stellung der Juristen auf allen Gebieten der Verwaltung betrachtet wird, und dass man deshalb dort für nöthig hält, zur Offensive überzugehen.

Die Techniker haben nun in einem Artikel der Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins gegen den anmaassenden Ton dieser Petition — in den, wie es heisst, die Herren nie verfallen wären, wenn sie nicht von der althergebrachten bureaukratisch-dünkelhaften Anschauung beherrscht wären, im Techniker nur denjenigen zu erblicken, welcher ihnen das Material für ihre „Konzepte" liefert — Stellung genommen, ohne jedoch der Sache selbst eine materielle Bedeutung beizumessen.

Wenn es in der Petition heisst: „Ohne die Bedeutung der Techniker für den Staatseisenbahndienst zu unterschätzen und ohne deren Antheil an diesem schmälern zu wollen usw.", so bemerkt die genannte Zeitschrift doch wohl mit Recht hierzu: „Nichts vermöchte so sehr zu kennzeichnen, wie tief die althergebrachten, heute wohl auch gegen die eigene bessere Ueberzeugung lediglich als Kampfmittel künstlich gezüchteten Vorurtheile sitzen, als diese Stelle. Es gehört ein nicht geringes Selbstbewusstsein und eine bemerkenswerthe Furchtlosigkeit vor der Möglichkeit, einer ertötenden Lächerlichkeit zu verfallen, dazu, von den Erfindern und Erbauern der Bahn und ihrer Betriebsmittel zu sagen, man wolle ihre Bedeutung für den Staatseisenbahndienst nicht unterschätzen und deren Antheil in diesem Dienste nicht schmälern".

Charakteristisch für die Bescheidenheit der Herren sind die Forderungen, welche sie aufstellen: „Sie finden nur einigen Trost in der bisher von der Regierung in hochherzigster Weise geübten und auch für die Zukunft gehorsamst erbetenen Praxis, die Kompletirung des Standes des k. k. Eisenbahn-Ministeriums und dessen Dependenzen aus den Juristen der k. k. österreichischen Staatsbahnen zu bestreiten".

Die Juristen verlangen aber auch die Schaffung eines nur Juristen umfassenden „Konzeptstatus", weil sie der Möglichkeit, mit den Nichtjuristen, und zwar sowohl den Technikern wie den übrigen Beamten, in Wettbewerb treten zu müssen, entzogen werden wollen. „Sie müssen in einem eigenen Status vereinigt werden. Derzeit nicht einmal auf ihrer eigentlichen Domäne, dem administrativen Dienste, gegen den Mitbewerb anderer Staatsbahnbediensteter geschützt usw."

Als Posten, für welche juridische Vorbildung zu fordern wäre, gestatten sich die Juristen der k. k. österreichischen Staatsbahnen folgende anzuführen:

„I. Die Posten der k. k. Staatsbahn-Direktoren (event. in Konkurrenz mit Technikern).

II. Die Posten der administrativen Staatsbahndirektor-Stellvertreter, welche bei allen k. k. Staatsbahn-Direktionen zu schaffen und auch thatsächlich zu besetzen wären.

III. Die Posten der Vorstände und deren Stellvertreter bei den Abtheilungen

1. für Personal- und Humanitätsfonds-Angelegenheiten,
2. für Rechts-Angelegenheiten,
6. für den kommerziellen Dienst,
7. für die Einnahme-Kontrolle

und, falls nicht ein eigener Status für Rechnungsbeamte in Aussicht genommen würde, auch bei Abtheilung

8. für den finanziellen und Rechnungsdienst.

IV. Die Posten der Referenten für Grundeinlösungen bei den k. k. Eisenbahn-Bauleitungen".

Als Merkwürdigkeit möge noch nachfolgender Absatz hervorgehoben sein, der allerdings den Beweis liefert, dass ein Jurist Dinge lernt, von denen ein junger Techniker sich in der Regel wohl nichts träumen lässt.

„Als wissenschaftliches Axiom lernt der Jurist schon an der Hochschule: die Staatsdiener fänden den Ausgleich für ihre geringere Besoldung gegenüber der höheren der Privatangestellten unter anderem auch in der höheren sozialen Stellung und der Aussicht auf Ehren und Orden".

Neiden wir den Strebern nicht diese herrliche Aussicht, aber sprechen wir aus, was dem Techniker mehr gilt als diese: Das ist das Bewusstsein treu erfüllter Pflicht im Dienste der Menschheit und der Kultur; das ist das Bewusstsein, durch Schaffen und Erhalten mehr zu leisten, als durch Nörgeln und Pfuschen in Dinge, denen ein „administrativer Tropfen" wohl dienen mag, die aber durch Ströme „administrativer" Stellenjäger statt fruchtbar nur steril für Volk und Staat würden. — Ti.

Kleinpflaster.

Diejenigen Leser d. Bl., welche an der Ausgestaltung unserer Strassenabdeckungen Interesse haben und die bezüglichen Veröffentlichungen der letzten Jahre gelesen haben, dürften von den Auslassungen des Hrn. Baurath Gravenhorst in No. 54 d. Bl. nicht ohne Verwundern Kenntniss genommen haben. Wird doch darin ausgesprochen, dass die Veröffentlichung des Unterzeichneten in No. 15, Jahrg. 1899 den Gedanken erwecken könne, es sei mit der Einführung des Kleinpflasters ein Missgriff gemacht worden. Ausser Hrn. Baurath Gravenhorst, welchem naturgemäss der gute Ruf der von ihm eingeführten Neuerung besonders am Herzen liegt, wird wohl Niemand auf diesen Gedanken gekommen sein.

Wenn man aber andererseits inbetracht zieht, wie leicht Fachgenossen, welche „auf einsamer Scholle" sitzen und daher keine Gelegenheit haben, sich derartige Neuerungen selbst anzusehen, oder gar Kreisvorstände, Landräthe und Kreisausschuss-Mitglieder, welche technische Kenntnisse überhaupt nicht besitzen, verführt werden können, ohne Bedenken Neuerungen in grossem Umfange einzuführen, obgleich die örtlichen Verhältnisse sich schliesslich als nicht geeignet ergeben, dann ist es wohl angemessen, dass von akademischer Stelle das Für und Wider zur öffentlichen Besprechung gebracht wird; mehr sollte und konnte aber vom Unterzeichneten nicht beabsichtigt werden.

Die Ausführungen des Hrn. Baurath Gravenhorst, noch mehr aber die sehr eingehenden Auslassungen des Hrn. Landesbaurath Schaum in Düsseldorf (in No. 48 und 91 Jahrg. 1899), zeigen auch, dass diejenigen Bedingungen, unter welchen sich das Kleinpflaster als wirthschaftlich zweifellos vortheilhaft erweist, noch keineswegs feststehen. Hieran kann auch die neueste, erfreulicherweise recht günstige Beurtheilung des Gegenstandes in No. 20 der Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau durch Hrn. Bauinsp. Dehnhardt in Frankfurt a. M. nichts ändern, weil dort geeignete Gesteinsarten zu besonders billigen Preisen zur Verfügung stehen, und weil in Städten sonstige Nachtheile der Chaussirung, Staub- und Schmutzbildung, sehr mitsprechen.

Wenn sich nach den Mittheilungen des Hrn. Gravenhorst ein Wackeln der Kleinpflastersteine nach erfolgter Verminderung der Höhe durch Abnutzung nicht bemerkbar macht, dann ist dies eine erfreuliche, die Beurtheilung des Bestandes der Decke günstig beeinflussende Beobachtung; jedenfalls empfiehlt es sich aber wohl, auf Lieferung von Steinen zu halten, welche keine oder doch nur unwesentliche Verjüngung nach unten zeigen.

Hinsichtlich des zu Kleinpflasterungen geringer Höhe zu verwendenden Materials werden die härtesten Steine den Vorzug verdienen, da solche bei ihrer geringen Höhe und der starren Unterlage der alten Chausseedecke unter den Pressungen und Stössen des Verkehrs dem Zerspringen am besten zu widerstehen vermögen.

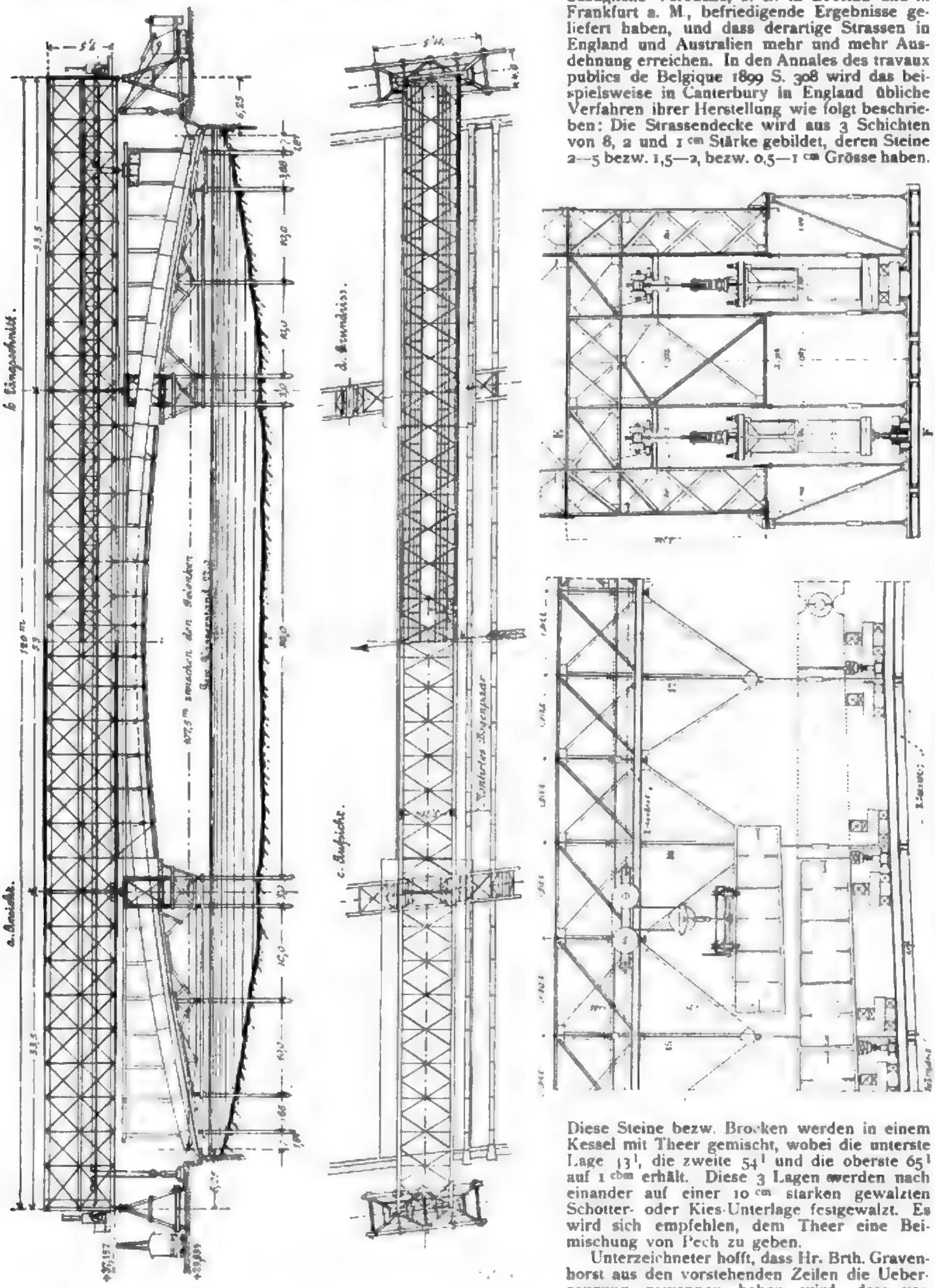
Wo nur mittelhartes Gestein zur Verfügung steht, dürfte dem von Hrn. Landesbaurath Schaum in Vorschlag gebrachten und versuchsweise eingeführten „Mittelpflaster" mit Steinen von 10—11 cm Höhe der Vorzug zu geben sein; auch neigt Unterzeichneter der Ansicht zu, dass allgemein auch beim Kleinpflaster und auch bei Vorhandensein harten Gesteins die Höhe der Steine möglichst gross zu nehmen ist, um die Dauer der Decke zu verlängern. Bei den Berliner Holzpflasterungen hat man auch vorübergehend Pflasterklötze von ganz geringer Höhe verwenden zu dürfen geglaubt, aber keine guten Erfahrungen damit gemacht.

Wo hartes und mittelhartes Material zur Verfügung steht, sollte die Art des Verkehrs bei der Wahl des Gesteins maassgebend sein, indem für schweres Fuhrwerk hartes, für Strassen mit leichterem Verkehr mittelhartes Gestein gewählt wird. Die Wagenräder müssen imstande sein, die vorspringenden Steinkanten abzuschleifen und dadurch eine ebene Bahn zu bilden; dies lässt sich aber mit leichtem Fuhrwerk auf hartem Gestein niemals erreichen.

Vor allem ist natürlich hier wie bei allen Pflastergattungen auf Verwendung eines bezüglich seiner Härte gleichartigen Materials zu halten, was auch bei den nordischen Geschieben durch Sortiren der Steine zu erreichen ist. Die Steinschläger kennen die Gesteinsarten verschiedener Härte ganz genau. Als Unterzeichneter im vergangenen Jahre Steinschläger, welche norddeutsche Geschiebe verarbeiteten, dieserhalb befragte, bezeichneten sie sofort die Steinarten verschiedener Härte. Als dann im Hinblick auf die Schwere der Fuhrwerke der betr. Strasse die Bestätigung darüber erbeten wurde, dass die

härteren Steine doch wohl zur Decke, die milderen zum Unterbau verwendet würden (es handelte sich um eine gewöhnliche Steinschlag-Chaussée), erklärten die Leute unverfroren, dass sie natürlich umgekehrt die milderen Steine zur Decke, die härteren zum Grobschlag zurichteten, weil sie so „leichtere Arbeit" hätten. —

Was Hr. Gravenhorst bezüglich der Theerkonkret- oder Pechmakadam-Strassen sagt, scheint auf nicht ausreichend umfangreichen Beobachtungen zu beruhen. Von den dort erwähnten, angeblich schon vor 50 Jahren hergestellten Theerkonkretbahnen ist in weiteren Kreisen nichts bekannt geworden, wohl aber davon, dass neuere bezügliche Versuche, z. B. in Breslau und in Frankfurt a. M., befriedigende Ergebnisse geliefert haben, und dass derartige Strassen in England und Australien mehr und mehr Ausdehnung erreichen. In den Annales des travaux publics de Belgique 1899 S. 308 wird das beispielsweise in Canterbury in England übliche Verfahren ihrer Herstellung wie folgt beschrieben: Die Strassendecke wird aus 3 Schichten von 8, 2 und 1 cm Stärke gebildet, deren Steine 2—5 bezw. 1,5—2, bezw. 0,5—1 cm Grösse haben.



Abbildungen 9—12. Montagerüstung der Brücke Alexander's III. in Paris.

Diese Steine bezw. Brocken werden in einem Kessel mit Theer gemischt, wobei die unterste Lage 13 l, die zweite 54 l und die oberste 65 l auf 1 cbm erhält. Diese 3 Lagen werden nach einander auf einer 10 cm starken gewalzten Schotter- oder Kies-Unterlage festgewalzt. Es wird sich empfehlen, dem Theer eine Beimischung von Pech zu geben.

Unterzeichneter hofft, dass Hr. Brth. Gravenhorst aus den vorstehenden Zeilen die Ueberzeugung gewonnen haben wird, dass von einem grundsätzlichen Ablehnen des Gedankens der Kleinpflasterung bei dem Unterzeichneten nicht die Rede sein kann, ebensowenig, wie hinsichtlich der vielbehandelten Frage der Gleisanlagen in Landstrassen. Sorg-

zed by Google

DIE ARCHITEKTUR AUF DER PARISER
WELTAUSSTELLUNG IM JAHRE 1900
* DIE BRÜCKE ALEXANDER'S III. *
ARCHITEKTEN: CASSIEN-BERNARD
UND GASTON COUSIN IN PARIS * *
* * AUTOTYPIE VON MEISENBACH.
RIFFARTH & Co. IN BERLIN – DRUCK
VON WILH. GREVE IN BERLIN * *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * XXXIV. JAHRG. No. 58 ≡

gitized by Google

Digitized by Google

liche, auf wissenschaftlicher Grundlage geführte Beobachtungen können allein zu einer Klarstellung solcher Dinge führen. Und wenn die inmitten der Praxis stehenden Herren Fachgenossen darüber die Nase rümpfen, dass auch ein „Nichtzünftiger“ mitzusprechen sich erlaubt, so mögen sie sich inbezug auf den Unterzeichneten mit dem Scherzworte trösten „Gott weiss zwar viel, doch mehr weiss der Professor, und wenn Gott alles weiss, der weiss doch alles besser.“ Die in diesen Worten liegende Abweisung der „Theoretiker“ wird gern in den Kauf genommen, wenn nur durch ihr Dareinreden der Sache genützt worden ist. —

E. Dietrich.

Die Brücke Alexander's III. in Paris. Architekten: Cassien Bernard und Gaston Cousin.

Digitized by Google

Vermischtes.

Zur Schulbankfrage. In meiner Mittheilung über die neue Zahn'sche Schulbank in No. 18 d. Bl. ist auf die Wichtigkeit bequemer, gründlicher Fussboden-Reinigung in den Schulzimmern und darauf hingewiesen, dass diese zuerst bei der Rettig'schen Schulbank berücksichtigt und durch Umlegen der Bänke erreicht ist. In einer in No. 37 d. Bl. anknüpfenden Besprechung wird der von mir der Zahn'schen Bank nachgerühmte Vorzug bemängelt unter Aufstellung theils unrichtiger, theils belangloser Behauptungen und Berechnungen, welche nicht stillschweigend übergangen werden können. Es liegt dabei selbstverständlich jede Voreingenommenheit und die Absicht fern, der Rettig'schen Bank die Verbreitung schmälern zu wollen. Es sollte nur der jedenfalls neue und überraschende Gedanke, welcher der Zahn'schen Bankform zugrunde liegt, weiteren Kreisen bekannt gegeben werden, wobei sogar schon bemerkt ist, dass Bemängelungen nicht ausbleiben werden. Allein diese müssen doch anders, als geschehen, begründet werden, wenn sie nicht einen falschen Schein erwecken sollen.

Ich habe am Schlusse meiner Mittheilung selbst angeführt, es komme darauf an, wie sich die neue Bankform im Gebrauch bewähren würde; eine einmalige Besichtigung kann ein sicheres Urtheil freilich nicht gewähren. Sollte beim längeren Gebrauch der Bank im neuen Realschul-Gebäude in Pankow das Ergebniss nicht so günstig sein, wie erwartet, so wird eine entsprechende Bekanntgebung von berufener Stelle wohl nicht ausbleiben und dies vielleicht zur Verbesserung der an sich anerkennenswerthen Anordnung führen, wie dies zumtheil bereits geschehen ist. Die blos theoretischen Bemängelungen in No. 37 aber können als stichhaltig nicht anerkannt werden.

Zunächst stellt die in der Zeichnung zufällig angegebene Gangbreite von 60 cm keineswegs ein Mindestmaass dar. Wenn in den Schulzimmern mit festen mehrsitzigen Schulbänken, die stets mit Füssen und vielfach auch mit durchgehenden Schwellen versehen sind, bei Gangbreiten von 40—50 cm bisher die Bodenreinigung ermöglicht wurde, so muss dies umsomehr bei einer zweisitzigen Bank ohne Füsse und Schwellen der Fall sein. Im übrigen sollten namentlich die Mittelgänge bei festen zweisitzigen Bänken nicht unter 50 cm breit gemacht werden, um ein gleichzeitiges Aufstehen und Austreten zweier benachbarter Schüler in den Gang möglich zu machen. Von dem Nachtheil in hygienischer Beziehung, dass die Schüler bei breiteren Gängen weiter vom Licht abrücken, kann also gar keine Rede sein. Dieser Gesichtspunkt kommt umso weniger inbetracht, als man es fast immer mit fertigen Gebäuden zu thun hat, wenn über Anordnung und Form der Schulbänke nähere Bestimmung getroffen wird.

In der Grundriss-Zeichnung in No. 18 sind in dem 6,4 m breiten Zimmer 3 Bänke in einer Reihe angeordnet. In der Schrift: „Neue Schulbank von Rettig" stehen in einem 7,2 m breiten Zimmer 4 Bänke nebeneinander. Wo ist also der grössere Nachtheil inbezug auf die entfernteste vom Fenster sitzenden Schüler? Und wie können die Abmessungen von 6 und 9 m als normal für einen Schulsaal herangezogen werden, zum Nachweise, dass sich die Kosten desselben bei Anwendung der Zahn'schen Bank um 1500 M. und für diese selbst von 20 auf 70 M. erhöhen? Das Verfehlte der Beweisführung liegt wohl für jeden so auf der Hand, dass weitere Worte überflüssig sind.

Dass die Bodenreinigung bei der Rettig'schen Bank noch bequemer ist, als bei der Zahn'schen, nachdem die Bänke umgelegt sind, mag zugegeben werden, aber das Umlegen und Wiederaufrichten ist auch eine Arbeit.

Irrthümlich soll meine Annahme sein, dass zum Umlegen und nach dem Aufrichten der Bänke ein „Auslösen und Festmachen der Schrauben an den Fussscharnieren" nöthig sei. Nach der Rettig'schen Schrift haben bekanntlich die Bänke an der einen Seite am Boden befestigte Scharniere, in denen sich der Drehpunkt beim Umlegen befindet. Auf der anderen Seite sind die Querhölzer der Füsse so gegenseitig aneinander gestossen, dass jede Bank die folgende beim Anheben festhält zu dem richtigen Zweck, etwaigen Unfug der Schüler zu verhindern. Nur die erste Bank ist beweglich und daher durch Fussschrauben am Boden befestigt, die jedesmal durch Schlüssel gelöst und wieder fest angezogen werden müssen. Ein Irrthum meinerseits liegt also nicht vor.

Dass der Fussrost an der Rettig'schen Bank manches für sich hat, mag nicht bezweifelt werden, dass er aber den Ein- und Austritt der Schüler erleichtern soll, wird nicht überall als zutreffend anerkannt werden, ebenso wenig, dass das Fehlen desselben zu häufigen Erkältungen der Schüler Veranlassung geben soll. Die Haltbarkeit der Zahn'schen Bank mag einstweilen bezweifelt werden; doch kann darüber, wie schon bemerkt, erst eine längere Erfahrung sicheren Anhalt gewähren. Uebrigens ist bereits eine Anordnung vorhanden, bei welcher gegen die Haltbarkeit gewiss nichts eingewendet werden kann. Jedenfalls erfordern beide Anordnungen selbstredend weder grössere Gangbreiten, als andere Bankformen, noch grössere Tiefe und grössere Höhe der Schulzimmer. —

Berlin. Haesecke.

Besuch der kgl. Techn. Hochschule zu Berlin S.-S. 1900.

	Abtheilung für: Architektur	Bau-Ingenieurwesen	Maschinen-Ingenieurwesen	Schiff.- u. Schiffsmaschinen-Bau	Chemie und Hüttenkunde	Allgemeine Wissenschaften	Gesamtzahl
I. Lehrkörper:							
1. Etatsmässig angestellte Professoren, bezw. selbständige, aus Staatsmitteln remunerirte Dozenten	20	10	17	5	10	17	85
2. Privatdozenten und Lehrer für fremde Sprachen	17	8	8	1	12	18	64
3. Konstruktions-Ingenieure	—	—	4	—	—	—	4
4. Zur Unterstützung der Dozenten bestellte Assistenten	79	24	88	10	22	33	256
II. Studirende:							
Im 1. Semester	47	73	63	10	33	—	226
„ 2. „	42	48	285	38	70	—	483
„ 3. „	60	72	46	6	31	1	216
„ 4. „	30	50	226	56	39	—	410
„ 5. „	57	50	44	7	35	—	187
„ 6. „	34	43	191	37	30	—	335
„ 7. „	45	44	55	5	18	—	167
„ 8. „	23	40	185	20	14	—	284
In höheren Semestern	65	93	149	42	25	—	374
Zusammen	400	546	1246	221	283	1	2697
Für das Sommer-Semester 1900 wurden a) Neu immatrikulirt	50	77	90	10	47	—	280
b) Von früher ausgeschiedenen Studirenden wieder immatrikulirt	0	3	14	1	5	—	29
Von den 280 neu immatrikulirten Studirenden sind aufgenommen worden: a) aufgrund der Reifezeugnisse von Gymnasien	25	39	20	1	7	—	93
b) „ „ „ Realgymnasien	17	24	11	3	12	—	67
c) „ „ „ Oberrealschulen	8	12	2	1	4	—	27
d) „ „ „ bezw. Zeugnisse von ausserdeutschen Schulen	1	3	12	—	6	—	22
e) aufgrund des § 41 des Verf.-Statuts	5	2	30	5	18	—	60
Zusammen	50	77	90	10	47	—	280
Von den Studirenden sind aus: Grossbritannien	—	2	—	—	—	—	2
Holland	—	1	8	—	3	—	12
Italien	—	1	2	—	—	—	3
Luxemburg	—	1	1	—	5	—	7
Norwegen	1	2	4	—	4	—	11
Oesterreich-Ungarn	3	11	23	1	8	—	46
Portugal	—	—	1	—	2	—	3
Rumänien	2	12	11	1	4	—	30
Russland	2	2	76	7	24	—	111
Schweden	—	—	5	—	3	—	8
Schweiz	1	1	4	—	2	—	8
Serbien			1	—	—		1
Spanien	—	—	—	—	1	—	1
Türkei	—	—	1	—	1	—	2
Vereinigte Staaten v. Nord-Amerika	—	—	2	—	1	—	3
Bolivia	—	1	—	—	—	—	1
Mexiko	—	—	1		—	—	1
El Salvador	—	1	—			—	1
Illinois	—	—	—		1	—	1
Columbia		—	1	—	—	—	1
Brasilien	—	1	—	—	—	—	2
Argentinien			1	—	—	—	1
Chile	—		1	—	—	—	1
Japan	—		1	—	2	—	3
Persien	—		—	—	—	—	1
Siam	—		1	—	—	—	1
Zusammen	9	39	144	9	61	—	262

III. Hospitanten und Personen, welche aufgrund der §§ 35 und 36 des Verfassungs-Statuts zur Annahme von Unterricht berechtigt, bezw. zugelassen sind:

a) Hospitanten, zugelassen nach § 34 des Verfassungs-Statuts . . . 602
Von diesen hospitiren im Fachgebiet der Abtheilung für Architektur 274, für Bau-Ingenieurwesen 35, für Maschinen-Ingenieurwesen 281, für Schiff- und Schiffsmaschinen-Bau 30, für Chemie und Hüttenkunde 33, für Allgemeine Wissenschaften 3. — Ausländer befinden sich unter denselben 22 (1 aus Grossbritannien, 6 aus Norwegen, 2 aus Oesterreich-Ungarn, 4 aus Schweden, 3 aus der Schweiz, 1 aus Südamerika, 4 aus Russland, 1 aus der Türkei).

b) Personen, berechtigt nach § 35 des Verfassungs-Statuts zur Annahme von Unterricht 92
und zwar: kgl. Reg.-Bfhr. 11, Stud. der kgl. Friedr.-Wilhelms-Univ. zu Berlin 77, Stud. der kgl. Berg-Akademie zu Berlin 3, Stud. der kgl. Landwirthschaftl. Hochschule zu Berlin 1

c) Personen, denen nach § 36 des Verfassungs-Statuts gestattet ist, dem Unterricht beizuwohnen (darunter 40 kommandirte Offiziere und Maschinen-Ingenieure der kaiserl. Marine) 118

Zusammen 872
Hierzu Studirende 2697

Gesammtzahl der Hörer, welche für das Sommer-Semester 1900 Vorlesungen angenommen haben 3569

Die Einweihung der Lingese-Thalsperre bei Marienhaide (Wupperthal), welche am 4. d. Mts. in Gegenwart des Hrn. Ministers von Rheinbaben sowie zahlreicher anderer Vertreter der Regierung und der betheiligten Gemeinden in feierlicher Weise stattfand, bildet für das Wupperthal den Abschluss bedeutender, für die Weiterentwicklung seiner Industrie und auch in hygienischer Beziehung wichtiger Arbeiten. Die aufgrund des Zwangsgesetzes vom 19. Mai 1891 im November 1895 gebildete Wupperthalsperren-Genossenschaft hatte sich die Aufgabe gestellt, den Wasserabfluss der Wupper und ihrer Zuflüsse durch Anlage von Thalsperren so zu regeln, dass die früher unbenutzt, z. Th. mit Schaden abfliessenden Hochwasser für die 8 wasserarmen Monate derart aufgespeichert werden, dass den betheiligten industriellen Anlagen stets das erforderliche Betriebswasser in ausreichender Menge zur Verfügung steht und dass der bisher stark verunreinigten Wupper auch bei den niedrigsten Wasserständen genügende Wassermengen zugeführt werden, um das für die hochentwickelte Textilindustrie namentlich in Barmen und Elberfeld erforderliche Wasser zu Wasch- und sonstigen Fabrikationszwecken aus dem Flusse entnehmen zu können.

Diese Arbeiten wurden eingeleitet durch den Bau der Beverthalsperre bei Hückeswagen, zu welcher im August 1896 der Grundstein gelegt wurde, während die Anlage, mit welcher über 3 Millionen ^{cbm} Wasser eines 22 ^{qkm} grossen Niederschlags-Gebietes aufgespeichert werden, am 8. Oktober 1898 ihrer Bestimmung übergeben wurde (vgl. Dtsche. Bauztg. 1898, S. 543). Diese Thalsperre besitzt eine nach einem Halbmesser von 250 ^{m} gekrümmte Staumauer von 25 ^{m} Gesammthöhe und 240 ^{m} Länge. Ihre Stärke beträgt an der Sohle rd. 17 ^{m}, in der Krone ohne die Auskragungen 3,5 ^{m}; die Stauhöhe stellt sich auf 16 ^{m}. Die Kosten der Mauer mit allen Nebenanlagen, welche etwa 30 000 ^{cbm} Mauerwerk (Grauwacke) enthält, betrugen 777 600 M., d. s. 27 Pf. für 1 ^{cbm} gestautes Wasser. Die Sperre schliesst einen zweiarmigen See von 2,3 ^{km} Länge und 60 ^{ha} Oberfläche ab. Die Gesammtkosten dieser Thalsperre mit Grunderwerb beliefen sich auf etwa 1,8 Mill. M.

Eine zweite kleinere Thalsperre mit nur 750 000 ^{cbm} Wassermenge sollte sodann im Brucher Thale ausgeführt werden. Man gab diesen Plan jedoch zugunsten der Lingese-Thalsperre auf, welche 2,6 Mill. ^{cbm} aufspeichert bei einer Stauhöhe von 18,5 ^{m}. Die nach einem Halbmesser von 200 ^{m} gekrümmte Mauer, welche ein Niederschlagsgebiet von 15 ^{qkm} abschliesst, hat eine Gesammt-Kronenbreite von 4,65 ^{m}, eine untere Stärke von 17,6 ^{m}. Die Kosten der Maurerarbeiten haben etwa 416 000 M. betragen, die Gesammtkosten der Anlage 2,4 Mill. M. Die Mittel für Betrieb, Verzinsung, Tilgung werden derart aufgebracht, dass Elberfeld und Barmen jährl. 25 000 M. tragen (für die Beverthalsperre 10 000 M.), während der Rest von den übrigen Interessenten nach Maassgabe ihres Nutzens zu zahlen ist.

Als Ergänzung der Lingese-Thalsperre dienen noch drei Ausgleichsweiher in Buchenhofen bei Elberfeld, in Beyenburg und Dahlhausen mit zusammen 165 000 ^{cbm} Fassungskraft, welche zum Ausgleich der täglichen Schwankungen dienen und es ermöglichen, den einzelnen, weit auseinander gelegenen Betrieben gleichzeitig das nöthige Wasser zuzuführen. Insgesammt entnehmen etwa 130 Betriebe ihr Wasser aus den Stauanlagen des Wupperthales, während selbst in wasserärmster Zeit der Wupper das 6 bis 7fache ihres früheren Niedrigwassers zufliesst.

Planung und Oberleitung der Ausführung lag für die sämmtlichen Stauanlagen des Wupperthales in der Hand des Geh. Reg.-Rths. Prof. Intze-Aachen. —

Ehrung an Techniker. Geh. Reg.-Rth. Prof. Otto Mohr in Dresden, dem bedeutendsten unter den lebenden Förderern der technischen Mechanik, ist von der technischen Hochschule zu Hannover die Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehren halber verliehen worden. Den äusseren Anlass zu dieser Ehrung gab der mit Ende dieses Semesters stattfindende Rücktritt dieses hervorragenden Lehrers in den Ruhestand.

Geboren den 8. Oktober 1835 zu Wesselburen in Holstein, erhielt Mohr seine Ausbildung als Bau-Ingenieur an der technischen Hochschule Hannover, trat dann in den Staatsdienst des vormaligen Königreichs Hannover und veröffentlichte 1860, als 25jähriger Ingenieur-Assistent in Lüneburg, seine erste Forscherarbeit über die Berechnung der durchgehenden Träger, welche den bisher gänzlich vernachlässigten Einfluss der verschiedenen Höhenlagen der Stützpunkte ziffernmässig nachwies und für die Sicherheit unserer Brücken- und Hausbauten von grösster Bedeutung geworden ist. Nachdem er als Frucht seiner Thätigkeit bei den oldenburgischen Bahnbauten eine werthvolle Arbeit über Erdförderung veröffentlicht hatte, folgte er 1867 einem Rufe an die technische Hochschule Stuttgart, mit einem Lehrauftrag über technische Mechanik, Trassiren und Erdbau; 1873 ging er nach Dresden und lehrte dort zuerst Eisenbahnbau und Wasserbau, seit 1894 technische Mechanik. Mehre verlockende Rufe nach anderen grösseren Hochschulen lehnte er ab und wirkte in Dresden bis heute ebenso anregend, wie vorher in Stuttgart, an beiden Orten begeisterte Schüler heranziehend.

Mohr's Hauptverdienst liegt aber in seinen Forschungen auf dem Gebiete der technischen Mechanik, insbesondere der graphischen Statik und Festigkeitslehre, für die er bahnbrechend gewirkt hat. Es sei hier nur kurz erinnert an seine zwei einflussreichsten Leistungen: 1. die Darstellung der elastischen Linie als Seilkurve, wodurch er im Jahre 1868 die graphische Statik zu der ihr bis dahin fehlenden Selbständigkeit führte, sodann 2. an seine Anwendung des Prinzips der virtuellen Verrückungen zur Berechnung der statisch unbestimmten Stabwerke im Jahre 1874/75, wodurch Mohr ungeahnte Vereinfachungen erzielt und sichere Wege zur Berechnung bisher schwer zu behandelnder Aufgaben der Fachwerkstheorie in allgemeinster Weise gezeigt hat. Die Fülle des Neuen in dieser Arbeit war so gross, dass sie trotz ihrer klaren und klassisch einfachen Darstellungsweise zunächst nicht genügend beachtet und verwerthet wurde. Es bedurfte erst einer Reihe von anderen Forscherarbeiten, um die Allgemeingiltigkeit und leichte Anwendbarkeit des Mohr'schen Verfahrens ins rechte Licht zu setzen. Die Selbständigkeit seiner Forschungen vertheidigte Mohr im Civil-Ingenieur 1885 S. 289, wo er die Arbeiten seiner Vorgänger besprach und zugleich neue Anwendungen auch auf vollwandige Träger zeigte.

Es würde zu weit führen, alle übrigen höchst einflussreichen Arbeiten Mohrs hier zu besprechen; sie sind leider nicht bequem zugänglich, da sie theils in der Zeitschrift des Arch.- u. Ing.-V. Hannover 1860—1883, theils im Civil-Ingenieur 1875—1896, und nach der Vereinigung dieser beiden Blätter zur Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen theils in dieser, theils in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure veröffentlicht sind. Leider hat sich Mohr trotz vielen Drängens seiner Schüler nicht entschliessen können, seine Vorträge über technische Mechanik selbst herauszugeben. Der bescheidene Mann lehnte dies stets ab mit dem Bemerken, dass er noch lange nicht fertig sei; er erlaubte aber dem Stuttgarter akademischen Ingenieur-Verein eine Bearbeitung seiner dortigen Vorträge, die in den Jahren 1875/76 in autographirten Heften erschienen ist und viel Anerkennung gefunden hat, obgleich sie natürlich seine späteren bahnbrechenden Arbeiten nicht enthalten konnte. Es sei daher an dieser Stelle dem Wunsche Ausdruck gegeben, dass Mohr die nun gewonnene Musse benutzen möge, um seine bisher erschienenen 33 Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der technischen Wissenschaften in einem Sammelwerk herauszugeben, und dass dem hochverdienten Manne noch ein langer, schöner Lebensabend beschieden sein möge, der die technische Wissenschaft dann sicher mit noch mancher Frucht seines schöpferischen Geistes bereichern wird. — Lg.

Der Neubau des I. chemischen Institutes der Universität Berlin, nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Ob.-Brth. Thür durch Hrn. Landbauinsp. Guth mit einem Kostenaufwande von 1 650 000 M. ausgeführt, ist vor wenigen Tagen in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben worden. Das einen Flächenraum von rd. 10 000 ^{qm} bedeckende Gebäude besteht aus einem dreistöckigen Mittelbau mit zwei Seitenflügeln und einem Anbau, in dem sich der grosse, 500 Sitzplätze zählende Hörsaal befindet. Zwei weitere Hörsäle zu 100 bezw. 34 Sitzplätzen liegen im Hauptgebäude. Die allgemeine Anordnung ist so getroffen, dass im Erdgeschoss neben Werkstätten, Maschinenräumen und Magazinen die Arbeitsräume für die chemischen Spezialgebiete, wie Photochemie, Thermochemie, Elektrochemie, Gährungschemie, Metallurgie usw. untergebracht sind, während sich im Mittelgeschoss die organische und im Obergeschoss die anorganische Abtheilung befinden; die letztere hat 144, die organische Abtheilung 96 Arbeitsplätze. Die Arbeitsplätze liegen in 5,2 ^{m} hohen Sälen von je 270 ^{qm} Bodenfläche; in jedem dieser Säle sind 12 Doppeltische von 3,2 ^{m} Länge aufgestellt. Für die Dozenten sind 4 Laboratorien vorgesehen, ausserdem sind zahlreiche Nebenräume vorhanden. Jeder Arbeitstisch hat Anschluss an die Wasser-, Gas-, Elektrizitäts- und Vakuumleitung. Die Beleuchtung der allgemeinen Arbeitsräume geschieht durch Gasglühlicht, die der Hörsäle und der feuergefährlichen Räume durch elektrisches Licht. Durch das ganze Haus führt eine Arbeitsdampfleitung, die elektrische Kraft wird

von den Berliner Elektrizitätswerken geliefert. Zum Betriebe der Maschinen und grossen Apparate stehen 10 Elektromotoren von zusammen 36 Pferdekräften zur Verfügung, ausserdem sind noch etwa 100 elektrische Anschlüsse für kleine Motoren vorgesehen. Mittels Transformatoren können Ströme von 900 Ampère erzeugt werden. Elektrische Ventilatoren erneuern allstündlich 3—5 mal die Luft in den Hör- und Arbeitssälen. Die Heizung ist eine Niederdruck-Dampfheizung. —

Ein neues Kanzleigebäude des kgl. Steuerkollegiums in Stuttgart, mit einem Aufwande von 900 000 M. einschl. der inneren Ausstattung nach den Entwürfen des Hrn. Brth. Beger in den Formen des Barockstiles errichtet, ist in diesen Tagen seiner Bestimmung übergeben worden. Das an der Ecke der Linden- und Schlossstrasse gelegene Gebäude besteht aus zwei Theilen mit getrennten Eingängen; der eine Theil enthält die Abtheilungen für Zölle, direkte und indirekte Steuern, der andere die Räume für das Hauptsteueramt und Säle zum Unterricht und zur Prüfung der Kandidaten des höheren und niederen Finanzdienstes. Das Gebäude zählt 7 ausgebaute Stockwerke. Die Fassaden sind in weissem, Freudensteiner und Knittlinger Sandstein erstellt; die Decken bestehen aus Schlackenbeton zwischen eisernen Trägern. Die Fussböden bestehen in den Korridoren aus Terrazzo mit Linoleumeinlagen auf Torgamentestrich, in den Diensträumen aus buchenen und eichenen Riemen. Die zur Aufnahme der Akten dienenden Räume des Untergeschosses werden dadurch vor Feuchtigkeit geschützt, dass Wände und Böden mit einem Gemisch von Asphalt und Theer isolirt wurden. Das Gebäude hat Niederdruck-Dampfheizung, elektrische und Gasglühlicht-Beleuchtung und einen elektrisch betriebenen Personen- und Aktenaufzug. Dem Architekten standen bei der Bauausführung zur Seite die Hrn. Reg.-Bmstr. Heess, Bauinsp. Kempter und Bauamtswerkmeister Negele. —

Ueber die Zunahme der Blitzgefahr enthält die „M. A. Z." eine bemerkenswerthe Mittheilung. Thatsache ist, dass mit jedem Jahr die Zahl der gemeldeten Blitzschläge zunimmt; man könnte nun glauben, dass nicht an sich mehr Blitzschläge jetzt vorkommen als früher, sondern dass die stetig wachsenden Telegraphen-Verbindungen heute mehr Blitzschläge zur allgemeinen Kenntniss bringen, während früher eine grössere Zahl derselben weiteren Kreisen unbekannt blieb. Aber diese Annahme trifft nicht zu. Der Leiter des preuss. meteorologischen Amtes, Geh. Rath v. Bezold, beschäftigt sich seit einer Reihe von Jahren mit einer Statistik der Blitzgefahr und hat sich dabei vornehmlich auf die in Bayern gemachten Erfahrungen gestützt. Bayern ist zu solchen Beobachtungen darum am meisten geeignet, weil hier die obligatorische Versicherung der Gebäude gegen Feuersgefahr die älteste in Deutschland ist und damit auch der Blitzschaden-Statistik die langjährige Unterlage gewährt. Es hat sich nun herausgestellt, dass in den letzten Jahren die Blitzgefahr ganz ausserordentlich gestiegen ist, sich nahezu versechsfacht hat. Sowohl die Zahl der Tage, an denen Gewitter vorkommen, ist grösser geworden, als auch die Zahl der bei einem Gewitter vorkommenden Schaden stiftenden Blitzschläge. Die Ursache dieser Erscheinung hat sich noch nicht feststellen lassen; wahrscheinlich ist ein Zusammenhang mit Vorgängen, die sich auf der Sonne abspielen, vorhanden. —

Ein internationaler kunsthistorischer Kongress findet in den Tagen des 16. bis 19. September 1900 in Lübeck statt. Aus der Reihe der Vorträge, die sich in der Hauptsache mit dem Gebiete der Malerei beschäftigen, sei ein Vortrag über „die Ansätze zu mittelalterlicher Backstein-Baukunst und ihre Beziehungen zu einander" von Privat-Dozent Stiehl hervorgehoben. Die Besichtigungen erstrecken sich auf die Kunstwerke und Kunstdenkmäler Lübecks, auf Travemünde, Wismar, Doberan usw. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Plakat der internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 erlässt der geschäftsführende Ausschuss mit Frist zum 15. Okt. d. J. Es gelangen unter allen Umständen 3 Preise von 1000, 500 und 250 M. zur Vertheilung. Im Preisgericht überwiegt weitaus das Laienelement. —

Wettbewerb betr. Eisenbahn- und Hafenanlagen in Bergen (Norwegen). In das Preisgericht ist als Vertreter für die Theilnehmer des Wettbewerbes aus Deutschland Hr. Ob.-Baudir. Rehder in Lübeck berufen worden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Postbauinsp. Bing in Köln, Wohlbrück in Schwerin i. M. und Oertel in Düsseldorf ist der Charakter als Brth. mit dem persönl Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Der Garn.-Bauinsp. Lubowski in Leipzig II ist aus dem Dienste der Militärverwaltg ausgeschieden und der Garn.-Bauinsp. Rohdewald in Leipzig III mit der Leitung des Baukr. II beauftr.

Baden. Der Zentr.-Insp., Masch.-Insp. Courtin ist unter Verleih. des Tit. Brth. z. Kollegial-Mitgl. bei d Gen.-Dir. der Staatseisenb. ernannt.

Der Postbrth Zimmermann in Dortmund ist auf die Postbrths.-Stelle in Karlsruhe berufen.

Der Reg.-Bmstr. Drach in Freiburg ist zur Rheinbauinsp. Mannheim mit dem Wohnsitz in Eberbach versetzt.

Bremen. Der Bmstr. Günther in Hamburg ist z. Bmstr. bei der Baudir. in Bremen ernannt.

Preussen. Dem Geh. Mar.-Brth u. Schiffbaudir. Jaeger ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Mar.-Schiffbauinsp. Goecke, dem Garn.-Bauinsp. Rahmlow in Graudenz und dem Kr.-Bauinsp. Heise in Tilsit ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Ob.-Brth. Appelius in Berlin der kgl. Kronen-Orden II. Kl und dem Mar.-Ob.-Brth. und Hafenbaudir. Brennecke ist der kgl Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Rathke in Bromberg ist z. Wasserbauinsp, die Reg.-Bfhr. Otto Hoffmann aus Hayna u. Wilh. Niemann aus Langenweddingen (Eisenbfch.), — Arch. Adler aus Breslau u. Gg. Lilge aus Magdeburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Jakobs in Rastatt und dem Reg.-Bmstr. Waldschmidt in Schlawe ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Der Reg.-Rath Barthold ist z. ersten Rath und der Brandversich.-Ob.-Insp. Wilisch in Dresden, mit dem Tit. Reg.-Rath, z. dritten Rath bei der Brandversich.-Kammer ernannt.

Württemberg. Dem preuss. Geh. Brth. Kirsten in Breslau ist das Ritterkreuz des Ordens der Württemb. Krone und dem Abth.-Ing. Hartmann in Aalen der Titel und Rang eines Eisenb.-Bauinsp. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Fr. W. in Oschersleben. Entwürfe zu Bismarcksäulen finden Sie in dem bez. Hefte der „Deutschen Konkurrenzen", Verlag von Seemann & Co. in Leipzig.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No 53. a) Zeichentische mit eisernem Untergestell sind im allgemeinen nicht praktisch; in Schmiedeisen theuer und gefährliche Kanten; Gusseisen giebt bei Ortsveränderungen (Reinigung der Dielen usw.) leicht Bruch.

b) Der Unterzeichnete wird voraussichtlich in nächster Zeit derartige Modelle für die eigene Anstalt unter persönlicher Leitung anfertigen lassen. Die Herstellung je zweier gleicher Stücke würde die Kosten des einzelnen herabmindern und wäre der Unterzeichnete bereit, diesbezüglich weiter zu unterhandeln.

c) Der Unterzeichnete verfuhr bei Anlage der Sammlung derart: Anlage eines Verzeichnisses der nöthigen Materialien in systematischer Folge; gelegentlich der Besichtigungen wurden die Bauführer um Ueberlassung wünschenswerther Baustoffe — stets mit Erfolg — ersucht; auch briefliche Ansuchen an Produzenten um Ueberlassung geeigneter Stücke, wobei nur die Frachtspesen inbetracht kommen, waren in den meisten Fällen von Erfolg.

d) Aufgrund der Preisliste eines guten Werkzeug-Geschäftes unmittelbar bestellen.

e) Lichtpaus-Apparate von Schleicher & Schüll in Düren. An unserer Anstalt sind: ein Apparat für drei Formate à 34 × 81 cm und ein solcher auf fahrbarem Gestell für acht Formate im Gebrauch. Dieselben wurden von einem Tischler hier erzeugt und sind seit 11 Jahren in stetem Gebrauch. Hierzu 2 Blechtassen von entsprechender Grösse — Tassen aus Zinkblech mit Firnissanstrich auf Bretterboden.

Negativ-Blaupausen benöthigen die kürzeste Belichtungsdauer, es sind die Papiere hierzu am billigsten; die Schüler müssen jedoch auch das Verfahren: weisser Grund mit schwarzen Linien, üben, da solche Kopien von vielen Baupolizei-Behörden für Eingaben verlangt werden; hierzu Papier ohne Säurebad, da sonst das Papier bei nicht genügendem Auswaschen bald brüchig wird und zerfällt.

f) Schallsichere Decken: Fehlträme mit 2 cm starken Gipsdielen als Plafond-Verschaalung, Sturzträme mit auf Latten eingeschobenen Katz'schen Spreutafeln, darauf 10 cm starke Kieslage und beliebiger Fussboden. Konstruktionshöhe bis 6 m, Spannweite etwa 50 cm.

g) Fussboden aus 5 cm starken Dielen am besten; alle anderen haben Unzukömmlichkeiten und sind nicht fusswarm

Professor Kriesche-Sarajevo.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie haben sich die seit etwa 10 Jahren auf dem Baumarkte aufgetretenen Magnesitplatten für die ihnen zugeschriebenen Zwecke im Aeusseren und Inneren bewährt? Ist der Umfang ihrer Anwendung ein solcher, dass sich eine Herstellung im Grossen lohnt?

D. in B.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. IV. — Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. I. (Schluss). — Juristen und Techniker in der Eisenbahn-Verwaltung Oesterreichs. — Kleinpflaster. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Brücke Alexander's III. in Paris.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 59. Berlin, den 25. Juli 1900.

Das Leopoldi-Schlössl in München

Das Asam-Haus in Maria-Einsiedel bei München.

Grundriss vom Erdgeschoss des Leopoldi-Schlössl's in München.

Zwei vergessene, dem Untergange verfallene Bauten der Barockzeit in München.

Von **Hugo Steffen**, Architekt in München.

In einer Stadt, welche so ausserordentlich arm an profanen Kunst- und Baudenkmälern ist und in der man im vorigen und in diesem Jahrhundert arg an mittelalterlichen und Renaissancebauten aufgeräumt hat, müssten die kunstsinnige Bevölkerung, Staat und Stadtgemeinde alles aufbieten, um die letzten Reste einiger interessanter Bauten zu erhalten, die, wenn auch nicht von hervorragender künstlerischer Bedeutung, so doch durch ihre einfache, originelle Anlage werth gewesen wären, der Nachwelt erhalten zu bleiben. Eine solche Anlage ist das in nebenstehender Abbildung wiedergegebene „Leopoldischlössl", wie es im Volksmunde heisst. Zwar haben sich in München eine Anzahl Fassaden aus der Zeit Cuvilliés erhalten, aber an malerischen Gebäuden sind ausser den Schlössern und Kirchen fast nur noch die beiden hier beschriebenen Gebäude, welche ob ihrer eigenartig lieblichen Bauart ein gewisses Interesse erwecken, erhalten geblieben. An das Leopoldischlösschen hat man nun kürzlich die Axt gelegt, ohne dass von maassgebender Seite etwas zur Erhaltung gethan worden wäre. Und doch giebt es noch einzelne Städte, deren Bewohner und Magistrat alles daransetzen, um der Väter Werke vor dem Untergange zu retten. Eine solche Stadt ist Lübeck, wo der Verfasser dieser Mittheilungen erst kürzlich verweilte. Daselbst hatte ein Apotheker die Absicht, seinen Laden zu vergrössern und wollte zu diesem Zwecke sein schönes altes, mit originellem Giebel bekröntes Haus abbrechen lassen. Wie ein Mann stand aber da die Bevölkerung auf und in der Lübecker Zeitung erschien ein Aufruf namhafter Personen, welcher den Zweck hatte, durch Geldbeiträge das Haus vor dem Untergange zu retten. Diese Bemühungen der Kunstfreunde sollen auch von Erfolg gewesen sein.

„Magnam, puto, laudem sibimet
civitatem parare
Aestimando patres ac instituta
patrum."

Da nun ohne Gnade über das Leopoldi-Schlösschen das Todesurtheil verhängt ist, halte ich es für angemessen, diesem idyllischen Gebäude einen Nachruf zu widmen. Umschlossen von nüchternen Miethskasernen der letzten Jahrzehnte, liegt dieses reizende Schlösschen etwas erhöht, inmitten der Hofräume des Häuservierecks zwischen Müller- und Blumenstrasse, wie ein Märchen aus alter Zeit da. Von der Müllerstrasse aus erblickt man durch eine Häuserspalte die Rückseite des Schlösschens, umgeben von alten Bäumen, aus denen das Giebelfeld mit seinem schwarz gewordenen Schindeldach und reizvollen Aufbau hervorlugt. Angelockt durch diese fremdartige Erscheinung, gehen wir herum nach der Blumenstrasse, durch den nüchternen Hausgang des Hauses No. 4 hindurch und betrachten dort das reizende Schlösschen von der anderen Seite. Wie seltsam aber berühren uns hier die Kontraste! Inmitten der mehr als nüchternen Hoffassaden des Häuserblockes erhob sich, bis jetzt allem Trotz bietend,

das malerische Schlösschen, von wildem Gesträuch umgeben, auf einem kleinen Hügel und eine anmuthige kleine Treppe führte zum Eingange empor. Die Ausbildung dieses Fassadentheiles ist aber eine ganz andere, als die in der Müllerstrasse, und so bedingt durch den gegebenen Grundriss. Im ersten Augenblicke scheint es, als wenn die beiden Seitenflügel später angebaut wären; dies ist aber, wie aus dem Grundriss hervorgeht, nicht der Fall. Der Meister dieses Schlösschens hat nur den Mitteltheil und das Hauptgesims des runden und einst durch zwei Stockwerke gehenden Saales nebst Gang stark hervortreten lassen wollen. Pilaster mit ionischen Kapitellen tragen einen kräftig gegliederten Giebel, welcher ein kleines Fenster zur Erhellung des oberen Ganges enthält. Die beiden Seitenflächen zwischen den Pilastern zeigen bei genauer Untersuchung noch Spuren von Malereien.

Treten wir nun in das Innere ein, so sehen wir, dass der einstige grosse, runde Saal in zwei Geschosse getheilt ist. Ein in der Meillingersammlung zu München befindliches Miniaturbildchen zeigt uns die Fassade des Schlösschens nach der Müllerstrasse zu und wir sehen daran die hohen Fenster des durch zwei Stockwerke gehenden Saales. Im rechten Seitenflügel war noch bis vor kurzem ein reizendes kleines Zimmer mit Holzdecke und hölzernen toskanischen Säulen erhalten, welches aber beim kürzlichen Abbruche dieses Flügels leider vernichtet wurde. Der Keller enthält noch ein interessantes Gewölbe.

Der Grundriss zeigt zwei Seitenflügel nebst Mittelbau, der einen runden Saal enthält, um den sich ein Korridor zieht, welcher nach aussen rund gestaltet und mit Pilastern versehen ist, während die der Müllerstrasse zugekehrten Fronten des Saales äusserlich fünfseitig ausgebildet sind. Nach genauen Aufmessungen konnte ich auch feststellen, dass die verlängerten Fluchten der äusseren Hauptmauern der Seitenflügel sich genau im Zentrum des Saales kreuzen.

Eine Wiederherstellung dieses Schlösschens wäre lohnend gewesen, da die Mauern stark sind und das Haus durch Eindeckung eines neuen Ziegeldaches wieder brauchbar geworden wäre. Interessant ausgestattet, eignete es sich vor allem als Wirthshaus sehr gut, da ein kleines Gärtchen mit schönen alten Bäumen dabei liegt. Freilich müsste das Schlösschen dann nach einer Seite der Strasse freiliegen, was jetzt gerade sehr leicht möglich gewesen wäre, da man nach der rechten Seite des Gebäudes eine neue Strasse durchgebrochen hat. Aber der an und für sich sehr reiche Besitzer dieser Grundstücke zieht es vor, rentable Miethskasernen daselbst aufführen zu lassen, welchen Zwecken schon der eine Seitenflügel des anmuthigen Schlösschens zum Opfer gefallen ist.

Wann und von wem das Häuschen errichtet wurde und welche Bestimmung es hatte, konnte ich bis jetzt nicht genau feststellen, doch scheint dasselbe, wie aus den Bauformen ersichtlich, um die Mitte oder Ende des 17. Jahrhunderts erbaut worden zu sein. Da das Gebäude damals noch ausserhalb der Stadtmauern lag, ist es leicht möglich, dass es dem Hofe zu Jagdzwecken gedient hat. In späteren Grundbüchern wurde das Schlösschen mit folgendem Titel eingetragen: „Ihre kurfürstliche Hoheit Max Joseph adelige Cadettenbehausung" (bis 1763). Von da ab giebt uns das Grundbuch weiter Aufschluss, „Kurfürst Maximilian III. von Bayern verkaufte den Hof an den Kabinettslakaien Sebastian Franz und es wurde das Haus an den genannten Franz am 9. März 1763 eingeahnt" (zugeschrieben). Dann ging das Schlösschen 1784 in den Besitz des Bierwirthes Jacob Klein und 1797 an die Bierwirthin Maria Maier über; 1808 kam es in Besitz des Zacharias Leopold, nach welchem das Haus im Volksmunde seinen jetzigen Namen „Leopoldischlössl" erhalten hat. Noch sei erwähnt, dass i. J. 1766 der bekannte bayerische Hofdichter Ettenhuber daselbst gewohnt hat.*) —

Das andere umstehend abgebildete reizende Häuschen stammt aus dem Anfange des 18. Jahrhunderts und ist von Cosmas Asam, einem der beiden als Maler, Architekt und Bildhauer berühmten Brüder Asam, in dem idyllischen Dörfchen Maria-Einsiedel, dicht bei München, als eigenes Wohnhaus erbaut worden. Diese Künstler sind bekanntlich auch die Schöpfer der prächtigen Johanneskirche nebst reichverziertem Priesterhaus in der Sendlingerstrasse zu München. Das lauschige frühere Künstlerheim dient jetzt als Wirthshaus, ist aber leider durch verschiedene hässliche Anbauten verunstaltet worden. Die kostbaren, farbenprächtigen Fassadenmalereien auf allen vier Seiten des Gebäudes sind theils mythologischen, theils christlichen Charakters, schwinden aber immer mehr durch die Unbilden der Witterung oder die Hand unverständiger Menschen dahin. Es ist ein Jammer, solche Kunstwerke ohne jede Hilfe zugrunde gehen zu sehen! Die auf beiden Seiten gleichen Fassaden sind der Malereien wegen sehr einfach, aber geschmackvoll gehalten. Das Atelier besteht aus einem hohen Saale mit Rundbogenfenstern und darüber liegendem Ochsenauge. Reizende Gitter schmücken die Balkons zu beiden Seiten des Hauses und an dem inneren Treppengeländer sind oben noch schöne marmorne Docken erhalten.

Wie das Leopoldischlösschen, so sollte auch dieses anmuthige Haus, welches von uralten Bäumen umgeben ist, wiederhergestellt werden. Jetzt wäre es noch möglich, aber nur noch kurze Zeit, denn sonst schwinden auch die letzten Reste der Fresken dahin, gerade so wie die wunderbaren Fassadenmalereien des Münchener Residenzschlosses, die einst eine Sehenswürdigkeit Deutschlands waren, jetzt aber nur noch Spuren der ehemaligen Pracht aufweisen. —

München, im Juli 1900.

*) Die oben erwähnten Aufzeichnungen aus den Grundbüchern der Stadt München stellte mir in der liebenswürdigsten Weise Hr. Archivrath v. Destouches zur Verfügung.

Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg.

In No. 42 d. Ztg. ist der augenblickliche Stand der Wohnungsfrage in Hamburg erörtert und es sind die seitens der gesetzgebenden Körperschaften dieser Stadt geplanten umfassenden Maassregeln besprochen, durch welche die zahlreichen vorhandenen Misstände beseitigt werden sollen. Zur Vervollständigung der in diesem Aufsatz aufgeführten Vorschlägen zur Verbesserung der Wohnhausverhältnisse sei hier noch das die jetzigen Pläne gleichsam vorbereitende „Wohnungspflege-Gesetz" einer kurzen Besprechung unterzogen.

Das für Hamburg so folgenschwere Jahr 1892 mit seiner furchtbaren Cholera-Epidemie lenkte die Aufmerksamkeit unter anderem auch auf die bestehenden erschreckenden Misstände, welche hinsichtlich des Gebrauchs und des Zustandes der Wohnungen in gewissen Theilen der inneren Stadt bestanden. Es wurden damals sofort unter dem Druck der Ereignisse Maassnahmen in Erwägung gezogen, wie eine Verbesserung der sich in jeder Hinsicht als unzulässig erweisenden Zustände möglich sei. Die damals bestehende Senats- und Bürgerschafts-Kommission zur Prüfung der Gesundheitsverhältnisse stellte hinsichtlich der Wohnungsfrage hauptsächlich die Forderung: Schaffung eines Wohnungspflege-Gesetzes. Obgleich schon 1893 durch den Senat ein von den zuständigen Behörden ausgearbeiteter Entwurf eines solchen Gesetzes der Bürgerschaft zur Mitgenehmigung vorgelegt wurde, bedurfte es doch trotz der allgemein anerkannten Dringlichkeit einer Zeit von fünf Jahren, ehe das jetzt vorliegende Gesetz die Zustimmung der beiden gesetzgebenden Körperschaften erhielt. Bei der Schwierigkeit der Materie, über welche bislang Erfahrungen aus der Praxis noch nicht genügend vorlagen, sowie bei den vielseitigen inbetracht kommenden und nothwendig davon berührten Interessen war das nicht zu vermeiden.

Der Gesetzentwurf von 1893 sah eine Wohnungspflege-Behörde vor, bestehend aus im bürgerlichen Ehrenamt thätigen Kreisvorstehern und Pflegern. Die Mitglieder dieser Behörde sollten die Abstellung von erkannten Uebelständen in der Benutzung und dem Zustand von Wohnungen auf gütlichem Wege anstreben. Versagte dieser Weg, so sollte die Angelegenheit von dem betreffenden Kreisvorsteher der Baupolizei-Behörde zur Kenntniss gebracht werden. Bei dieser Behörde und einem Ausschuss von 5 Vorstehern ruhte alsdann die Entscheidung der Angelegenheit.

Diese Bestimmung des Entwurfes, wonach der Baupolizei-Behörde eine entscheidende Stimme zugesprochen wurde, fand aber durchaus nicht die Zustimmung der in der Hauptsache von den Interessen des Grundeigenthums beherrschten Bürgerschaft, und es ist in der endgiltigen, nach langen Verhandlungen zustande gekommenen Fassung des Gesetzes vom 8. Juni 1898 eine Mitwirkung der Baupolizei bei der Exekutive des Gesetzes überhaupt nicht vorgesehen. In der Hauptsache lauten die Bestimmungen des giltigen Gesetzes wie folgt:

Der Geltungsbereich des Gesetzes ist zur Ausübung der Wohnungspflege in 9 Kreise und diese wiederum in je 9 Bezirke getheilt, mit je einem Kreisvorsteher bezw. Wohnungspfleger. Die Aemter der 9 Kreisvorsteher und der 64 Pfleger sind bürgerliche Ehrenämter. Die Wahrnehmung des Gesetzes erfolgt durch die Behörde für die Wohnungspflege, welche sich aus 2 Mitgliedern des Senates und den 9 Kreisvorstehern zusammensetzt. Den Verhandlungen der Behörde wohnen der Medizinalrath und der technisch gebildete Inspektor für die Woh-

nungspflege bei; ausserdem hat die Baupolizei-Behörde die Kreisvorsteher bei der Ausübung ihrer Thätigkeit zu unterstützen, namentlich ihnen Auskunft aus den Baupolizei-Akten zu ertheilen, sowie bei der Aufdeckung gesundheitsbedenklicher Zustände behilflich zu sein. Die Wohnungspfleger haben sich Kenntniss von den gesundheitlichen Verhältnissen der Wohnungen und Grundstücke ihres Bezirkes zu verschaffen, dabei ihr Augenmerk besonders zu richten auf die Beschaffenheit und Benutzung der Wohnungen unter Beachtung der im Wohnungspflege-Gesetz gegebenen Vorschriften: auf das Verhältniss der Grösse der bewohnten Gelasse zur Anzahl der Bewohner, ferner auf die Beschaffenheit der zur Be- und Entwässerung dienenden Einrichtung, sowie auf die sonstigen, die Gesundheit der Bewohner beeinflussenden Zustände hinsichtlich Trockenheit von Neubauten, Reinhaltung der Wohnungen, Höfe usw.

Diese Bestimmungen, welche dem Pfleger bei der Beurtheilung als Richtschnur dienen sollen, sind nur sehr allgemein gehalten und lassen „dem billigen Ermessen" viel Spielraum. So dürfen Neubauten erst „nachdem sie vollständig fertiggestellt und genügend ausgetrocknet sind" in Benutzung genommen werden. Ebenso allgemein sind die Bestimmungen über die Zuführung von Licht und Luft für Wohn- und Schlafräume. Hier wäre die Feststellung eines Minimums sehr am Platze gewesen, wie es z. B. in dem ursprünglich vorgelegten Gesetzentwurf vorgesehen war und wie es auch die Dresdener Wohnungsordnung kennt. Hinsichtlich des Rauminhaltes für Schlafräume befasst sich das Gesetz lediglich mit den an Schlafburschen usw., Gewerbegehilfen, Dienstboten abzugebenden Räumen und zwar sollen für jede erwachsene Person wenigstens 10 cbm Luftraum vorhanden sein. Mit einem solchen Schlafraum in unmittelbarer Verbindung stehende Gelasse, Vorräume usw., sofern diese den Benutzern des Schlafraumes zur freien Verfügung stehen, können bei der Feststellung des gesetzlich erforderlichen Luftraumes mit eingerechnet werden. Dem Vermiether des Schlafraumes muss ein heizbarer, an unmittelbarem Licht liegender Raum zur ausschliesslichen Benutzung verbleiben. Wird eine für eine Familie gebaute Wohnung von zwei Familien bewohnt, so ist die Behörde für Wohnungspflege befugt, eine bauliche Theilung zu fordern, falls sanitäre oder sittliche Missstände sich ergeben sollten. Aborte sollen in genügender Anzahl zur Verfügung stehen.

In den von der Behörde für Wohnungspflege zur Abstellung von Missständen zu erlassenden Anordnungen und Befehlen muss die Art und der Umfang der geforderten Abänderung aufgeführt sein und zwar finden auf solche bauliche Abänderungen die Bestimmungen des Baupolizei-Gesetzes nur in soweit Anwendung, als dieselben mit den örtlichen vorhandenen Verhältnissen vereinbar und ausdrücklich im Befehl angezogen sind. Hier wird vor allem die Thätigkeit des Inspektors für die Wohnungspflege einsetzen müssen, um bei seiner Behörde die bestehenden Bestimmungen des Baupolizei-Gesetzes möglichst zur Geltung zu bringen, da nur dann den jetzigen Anschauungen möglichst entsprechende Zustände in den alten verbauten Stadttheilen herbeigeführt werden können. Erfordert die angeordnete Abstellung längere Zeit, oder ist Gefahr im Verzuge, oder wird den Anordnungen nicht Folge geleistet, so kann die Räumung der beanstandeten Wohnung bezw. von Theilen derselben bis zur Erledigung des Befehls angeordnet werden. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafen bis zur Höhe von 60 M. bestraft. Beschwerden gegen die Entscheidungen des Kreisvorstehers sind bei der Behörde für die Wohnungspflege, Beschwerden gegen die Entscheidungen dieser Behörde sind beim Senat anzubringen.

Es muss dahingestellt bleiben, ob sich mit dem Gesetz in der vorliegenden Fassung ein wahrnehmbarer Erfolg hinsichtlich der angestrebten Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse wird erzielen lassen; eine schärfere Fassung war jedenfalls z. Z. bei der Bürgerschaft nicht zu erreichen. Dass die Anwendung von modernen baupolizeilichen Bestimmungen, wie es der ursprüngliche Gesetzentwurf vorsah, auf seit Jahrhunderten bestehende Verhältnisse Härten und wirthschaftliche Schädigungen Einzelner mit sich bringen muss, liegt auf der Hand; es ist deswegen eine im Anfang mildere Form eines an sich einschneidenden Gesetzes nicht ohne Berechtigung, wie z. B. auch die Vorgänge in Dresden gezeigt haben, wo die scharfen Bestimmungen der Wohnungsordnung dem Vernehmen nach vorerst wieder ausser Kraft gesetzt werden mussten. Wenn nach Ablauf von 5 Jahren, wie vorgesehen, das Hamburger Gesetz einer Revision unterzogen werden wird, haben sich hoffentlich die Verhältnisse soweit gebessert, dass eine schärfere, die Bestimmungen des Baupolizei-Gesetzes mehr berücksichtigende Fassung sich wird durchsetzen lassen zum Wohle der Gesammtheit und ohne allzu grosse Schädigung des Einzelnen.

Erwähnt sei übrigens, dass der in dem Aufsatz S. 262 d. Z. mitgetheilte Vorschlag der Sanirungs-Kommission, nach welchem der Behörde für die Wohnungspflege bezw. dem Wohnungspflege-Gesetz eine Ausschlag gebende Rolle bei der für die Enteignung maassgebenden Bewerthung der Grundstücke zugedacht war, inzwischen nicht die Billigung der Bürgerschaft gefunden hat. — G.

Vermischtes.

Noch einmal die Beseitigung des Hausschwammes. Die in No. 40 der Dtschn. Bztg. veröffentlichte Anfrage an den Leserkreis, betr. die Beseitigung des Schwammes aus einem Balkenkeller, hat auch die Redaktion des in Boston erscheinenden „American Architect and Building News" in No. 1279 vom 30. Juni 1900 zu einer Aeusserung veranlasst, die insofern von den von deutschen Fachgenossen herrührenden, in unserem Blatte veröffentlichten Meinungen grundsätzlich abweicht, als Schaalung und Füllmaterial der amerikanischen Praxis gemäss als nicht empfehlenswerth bezeichnet werden. Da es unsere Leser interessiren dürfte, die Bemerkungen des überseeischen Fachblattes kennen zu lernen, so lassen wir dieselben in der Uebersetzung folgen. Nachdem die Sachlage getreu wiedergegeben und die Angelegenheit als eine solche von ebenso grosser Wichtigkeit für amerikanische Fachleute wie für deutsche Architekten und Hauseigenthümer bezeichnet worden ist, fährt der Verfasser fort: „In dem hiesigen trockenen Klima (es sind die Neu-England-Staaten, besonders Massachusetts gemeint) würde es entschieden zu empfehlen sein, die Balken mit eisernen Trägern abzufangen und die vom Schwamm zerfressenen Enden abzuschneiden. In Uebereinstimmung mit der grossen Mehrheit amerikanischer Fachgenossen würden wir dann die Schaalung der Decke gänzlich entfernen, um der Luft freien Zutritt zu den Balken zu gestatten. Es ist hier allgemein bekannt, dass ungehinderte Zirkulation der Luft der im Anfang begriffenen Schwammbildung Einhalt thut, und dass Bauhölzer, welche bereits mit dem grauen Mycelgespinnst durchsetzt sind, noch viele Jahre dauern können, wenn dem weiteren Wachsthum des Pilzes Einhalt geschieht, während andererseits neues, gesundes Bauholz, falls es anstelle der vom Schwamm zerstörten Balkenköpfe in die Mauer eingebracht wird, fast ohne Ausnahme in kurzer Zeit von den in der Mauer befindlichen Sporen angegriffen wird. Mit welcher Hartnäckigkeit die letzteren ihren zerstörenden Weg verfolgen, beweist der Umstand, dass sie sich, wie man uns in einem Falle versichert hat, durch den Zementbeton eines Kellerfussbodens gefressen haben. Um wieviel mehr würden nicht die Poren einer feuchten Steinmauer den Mycelfäden Schutz und günstige Gelegenheit zur Weiterentwicklung bieten. Die Erfahrung der meisten Architekten wird uns Recht geben, dass neue Balken, die man anstelle der vom Schwamm angefressenen Hölzer einsetzt, ebenfalls schnell angegriffen werden; mithin würde es sich nicht empfehlen, die alten Balken durch neue zu ersetzen. Solange die mittleren Theile der alten Balken noch eine Last zu tragen vermögen, würden wir vorziehen, dieselben wieder zu verwenden, bis sich die Nothwendigkeit weiterer Maassregeln fühlbar macht. Angesichts der Thatsache, dass Aufgaben ähnlicher Art alltäglich an den Architekten herantreten und Lösung erheischen, erscheint es bedauerlich, dass ein unfehlbares Mittel zur Zerstörung der einmal begonnenen Schwammbildung noch nicht gefunden worden ist. Man weiss ja, dass geeignete Behandlung des Bauholzes mit Kreosot, Zinkchlorid oder Quecksilbersublimat die Schwammbildung verhindert, aber alle diese Präservirungsprozesse müssen, um von Nutzen zu sein, im voraus auf das Holz einwirken, ehe dasselbe verbaut wird, und es giebt unseres Wissens keine Methode, die den Pilz an Ort und Stelle unschädlich macht. Es wäre möglich, dass durch Einwirkung von Formaldehydgas auf das Holz Ergebnisse sich erzielen liessen, welche man mittels Anwendung von Kreosot oder Quecksilbersublimat nicht zu erreichen vermag. Jedenfalls wäre zu wünschen, dass tüchtige Chemiker dem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuwenden." —

Zur Erhaltung der alten Kunstdenkmäler. In bayerischen Blättern lesen wir die folgende Anzeige, deren Wortlaut so charakteristisch ist, dass er vollinhaltlich hierher gesetzt sein mag: „Für Kunstfreunde. Nach zweijährigem Kampfe mit dem Magistrat Bamberg, der das berühmte, für den Besitzer aber unrentirliche Prellshaus mit Aufwand von Polizeimitteln zu erhalten suchte und die loyalsten Erwerbs-

angebote ausschlug, wird vom Besitzer dieses seltensten Kunstbaues die reiche Ornamentik aus hartem Sandstein, noch wie neu erhalten, zum Verkauf ausgeboten und unbeschädigt zur Baustelle, auch ins Ausland, transferirt.

Dieser Kunstschatz besteht aus 6 Portalen, 70 Fensterstöcken verschiedener Modelle, Ballustraden, Vasen, Figuren usw., eignet sich zur Herstellung eines Prunkbaues seltenster Pracht, wie Museum, Palais, Hotel, Bank oder Kaufhaus, auch zu zwei oder drei Villen.

Nach Wunsch wird die komplete Herstellung eines Neubaues übernommen und von kunstverständiger Hand ausgeführt. Eventuell wird die Verwerthung dieses Kunstschatzes in Regie betrieben und Theilnehmer gesucht, interessant für kunstsinnige Architekten.

Ueber dieses merkwürdige Haus in Bamberg liegt ein vom vorigen Jahre vom kgl. General-Konservatorium der Kunstdenkmale und Alterthümer Bayerns an das kgl. Staatsministerium abgegebenes Gutachten mit folgenden Stellen vor: Das Prellshaus ist durch seine fast überreiche architektonische und plastische Zier von eigenartigem Reize, es ist eines der reichsten und prächtigsten Bauwerke des Barockstils aus der Blüthezeit um die Wende des 17. zum 18. Jahrhundert.

Bei Antiquar Mössel, Rindermarkt 2, München, stehen zwei Plafondbilder verm. vom Sandrat zum Verkaufe und Photographien der Prellshaus-Architektur zur Ansicht. — Näheres bei Kunsthändler Hermann, Marsstr. 5, München, sowie beim Besitzer J. M. Sauermann in Fischstein (Oberfr.)".

Die in dieser Anzeige enthaltene Anschuldigung des Magistrates der Stadt Bamberg ist im Sinne der Erhaltung der alten Kunstdenkmäler eine so schwere, dass erwartet werden darf, dass derselbe zu dem Vorgange eine Aufklärung giebt. —

Berufung an die Technische Hochschule in Dresden. An die Stelle des bei der Dresdener Technischen Hochschule ausgeschiedenen Professors Mohr ist der Professor Grübler von der Technischen Hochschule in Berlin getreten. Max Grübler war einige Jahre hindurch Professor an der Techn. Hochschule in Riga und gab die dortige Stellung freiwillig auf, um zunächst in Berlin als Privat-Dozent für das Gebiet der Mechanik thätig zu sein. In dem Augenblick, wo sich für ihn hier Aussichten eröffneten, in eine etatsmässige Stelle einzurücken, wurden ihm gleichzeitig Angebote von Dresden gemacht, die er um so mehr bevorzugen zu müssen glaubte, als sie ihn in sein Heimathland zurückführten. Grübler hinterlässt wegen seiner hervorragenden Lehrkraft bei den zahlreichen Berliner Schülern, die seine Vorträge über Mechanik gehört haben, ein dankbares Andenken. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Badeanstalt des Vereins der Wasserfreunde zu Berlin, die auf einem Hinterlande des Hauses Königgrätzerstr. 19 errichtet werden soll, wird für die im deutschen Reichsgebiet wohnhaften deutschen Architekten mit Frist zum 30. Sept. d. J. erlassen. Für Preise gelangt eine Summe von insgesammt 5000 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Brth. Schmieden, Stdtbrth. Hoffmann und Stdtbrth. Caspar in Berlin. Unterlagen durch das Büreau des Vereins der Wasserfreunde, Berlin W., Königgrätzerstr. 19. —

Ein Wettbewerb zur Umgestaltung des Thomaskirchhofes in Leipzig ist in der Sitzung der Leipziger Stadtverordneten vom 11. Juli d. J. für Leipziger Architekten beschlossen worden. Für die Frage der Kirchen-Gebäude sind zwei Möglichkeiten offen gelassen: sowohl die Errichtung eines Gebäudes für Superintendentur und Küsterei südlich der Kirche, oder zweier, südlich und nördlich der Kirche zu errichtender Gebäude für die genannten getrennten Verwaltungszweige. Beabsichtigt ist auch, neben der Thomaskirche das für die Johanniskirche abgelehnte Bachdenkmal zu errichten. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine höhere Mädchenschule in Bartenstein in O.-Pr. wird durch den dortigen Magistrat mit Frist zum 1. Okt. 1900 und unter Verheissung dreier Preise von 1000, 500 und 300 M. erlassen. Dem Preisgericht gehören u. a. die Architekten Hrn. Reg.- und Brth. Saran in Königsberg i. Pr. und Bauinsp. Held in Bartenstein an. —

In dem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Geschäftshaus der Ofenfabrik Fritz Dietz & Co. in Köln a. Rh. erhielten den I. Preis von 1500 M. die Hrn. Boes & Giesen, den II. Preis von 1000 M. Hr. Fr. Brantzky und den III. Preis von 750 M. Hr. H. Endler, sämmtlich in Köln. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für das Schiller-Museum zu Marbach sind 74 Entwürfe eingelaufen; es erhielten den I. Preis von 1200 M. die Architekten Eisenlohr & Weigle in Stuttgart, den II. Preis von 800 M. Arch. Rich. Berndl in Charlottenburg und den III. Preis von 500 M. Arch. Rich. Ziegler in Breslau. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Reg.-Bmstr. Fuchs ist die Stelle eines Hilfsarb. bei der Fabr.-Insp. unt. Verleihung des Tit. Fabr.-Insp. übertragen.

Bayern. Pfälz. Eisenbahnen: Den Ing. Grimmeisen u. Lind in Homburg und Griess in Lauterecken sind die Funktionen eines Sekt.-Ing. übertragen. — Aufgenommen sind die Ing. Schmidt in Kaiserslautern, Hennch in Lauterecken, Schnabl, Pimpel u. Braun in Homburg und Weidmann in Ludwigshafen a. Rh.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. a. D. Geh. Brth. Wellmann in Stralsund ist der Rothe Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub, dem Dir. im Baugeschäft von Ph. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. Sonntag der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Dir. in dems. Geschäft Arch. Ritter der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Weichselstrom-Baudir. Reg.- u. Brth. Görz in Danzig ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des kais. österr. Leopold-Ordens gestattet.

Die Wahl des Geh. Reg.-Raths Prof. Ende zum Präs. der Akademie der Künste in Berlin für das Jahr v. 1. Okt. 1900 bis dahin 1901 ist bestätigt worden.

Der Reg.-Bmstr. Siegm. Müller in Berlin ist z. etatm. Prof. an der Techn Hochschule in Berlin ernannt und ist demselben die neuerricht. Prof. für Statik der Hochbaukonstruktionen verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Ernst Brauer aus Hannover, Gust. Schulz aus Dortmund, Otto Schilling aus Heinrichs, Ernst Link aus Koblenz und Friedr. Melcher aus Thorn (Wasserbfch.), — Franz Quedefeld aus Naumburg (Ingbfch.), — Rich. Korn aus Berlin, Kurt Anhagen aus Hannover, Hans Schütte aus Potsdam, Paul Rudelius aus Breslau, Wilh. Jänecke aus Alt-Warmbüchen, Friedr. Markgraf u. Paul Ehrlich aus Breslau (Hochbfch.), — Arn. Eggers aus Lange u. Heinr. Voegler aus Mainz (Eisenbfch.), — Arth. Werner aus Alt-Glienicke u. Bernh. Spohr aus Hamburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.- u. Brth. Rüppel in Kassel ist gestorben.

Sachsen. Dem Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden, Geh. Hofrath Engels, ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens III. Kl. genehmigt.

Die Reg.-Bfhr. Colberg in Dresden, Friedrich in Hilbersdorf, Hahn in Leipzig, Heidrich in Chemnitz u. Schneider in Geithain sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Württemberg. Dem Privatdoz. Dr. Wölfing an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist der Titel eines Prof. mit dem Rang auf der VIII. Stufe der Rangordnung verliehen.

Uebertragen sind die Abth.-Ing.-Stellen den Reg.-Bmstrn. Köhler in Ehingen u. Lamparter in Oberndorf im Bez.-Dienst der Strassen- u. Fluss-Bauverwaltg. und Scheuffele in Stuttgart bei dem hydrograph. Bür. der Minist.-Abth. für den Str.- u. Wasserbau.

Brief- und Fragekasten.

Herzlichen Dank. Für den kranken Bauzeichner W. Maass in Magdeburg gingen noch ein: Durch Hrn. Garn.-Bauschreiber Strauch-Berlin 17 M. 80 Pf., Sammlung im Garnison-Baubezirk Berlin I. — Berichtigung zu No. 54 S. 336: Vom Direktor und einigen Lehrern der Baugewerkschule in Magdeburg 35 M. Gott lohne allen gütigen Gebern. Domprediger Lic. Dr. Müller-Magdeburg.

Hrn. R. H. in Köln. 1. Das Beschäftigungs-Verhältniss bei der Garnison-Bauverwaltung ist nicht nach den Grundsätzen der Gew.-Ord. § 133a—f zu beurtheilen, da die Garnison-Verwaltung kein Gewerbe betreibt. Mithin steht sie nicht unter dem Gewerberecht. Maassgebend sind also die Anstellungs-Bedingungen, die in der muthmaasslich zustande gekommenen Anstellungs-Verhandlung niedergelegt sind. Sollte es jedoch zu keiner Abrede über Kündigungsfristen und Endigung ihrer Beschäftigung gekommen sein, wogegen jedoch der Gebrauch spricht, so würde das Bürgerliche Gesetzbuch aushilfsweise platzgreifen, und bestände dann ein Anspruch auf Vergütung für die Zeit einer unverschuldeten Krankheit, doch nicht über 42 Tage hinaus. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht jedoch dafür, dass Ihr Verhältniss als ein solches der gegen Tagegelder beschäftigten Aushilfsbeamten wird aufgefasst werden können. K. H-e.

2. Für das Studium von grossen Getreide-Lagerhäusern empfehlen wir Ihnen: Deutsches Bauhandbuch, Baukunde des Architekten, Bd II, 1. Th. (Verlag von E. Toeche in Berlin.) Für das Studium der Bauten der Stadt Paris ist empfehlenswerth: Georges Rist, Paris. Eine Geschichte seiner Kunstdenkmäler vom Alterthum bis auf unsere Tage. Leipzig, E. A. Seemann. Preis 4 M.

Hrn. G. B. in Mülheim (Ruhr). Wir würden schreiben: Schifter und Pfette, nicht Schiffter und Fette. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu den Anfragen in No. 53. Zu b. nennt sich uns die Firma Stegemann & Fischer in Berlin W., Potsdamerstr. 27b; ausserdem ist Hr. Hofbuchbindermstr. Joh. Eichardt, Oranienstr. 118, anzuführen. Zu e. nennt sich uns die Firma R. Reiss in Liebenwerda.

Inhalt: Zwei vergessene, dem Untergange verfallene Bauten der Barockzeit in München. — Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 60. *
* BERLIN * DEN 28. JULI 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

V. Das Haupt-Eingangsthor.

Arch.: René Binet in Paris.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 368 und 369.)

Von den vorübergehenden Konstruktionen der Weltausstellung, die nach dem Schlusse der Ausstellung wieder vom Erdboden verschwinden, ist das Haupt-Eingangsthor des Architekten René Binet, unmittelbar am Eintrachtsplatze gelegen, die Porte Binet, die bedeutendste, und es bedarf nicht einmal des scharfen Zusehens, um zu erkennen, dass sie trotz aller Schmähungen und trotz allen ätzenden Spottes, der über sie niedergegangen ist, mit ihrem reichen Inhalte von Keimen für eine Weiterentwicklung der Architektur das werthvollste Bauwerk der Ausstellung überhaupt ist. Dieses Werk allein bedeutet eine Fortbildung der im Jahre 1889 gegebenen Anregungen; es ist trotz vieler Absonderlichkeiten das einzige Werk der Ausstellung, welches losgelöst von aller Ueberlieferung, mit Muth und Scharfsinn und zugleich mit aussergewöhnlicher künstlerischer Kraft die Errungenschaften der Kultur unserer Tage in seinen Dienst zu zwingen versucht. Und das ist kein geringes Verdienst. Durch sein Thor tritt René Binet in die Reihe der hervorragenden Künstler des Jahres 1889, welche die Architektur um einen grossen Schritt weiter gebracht haben.

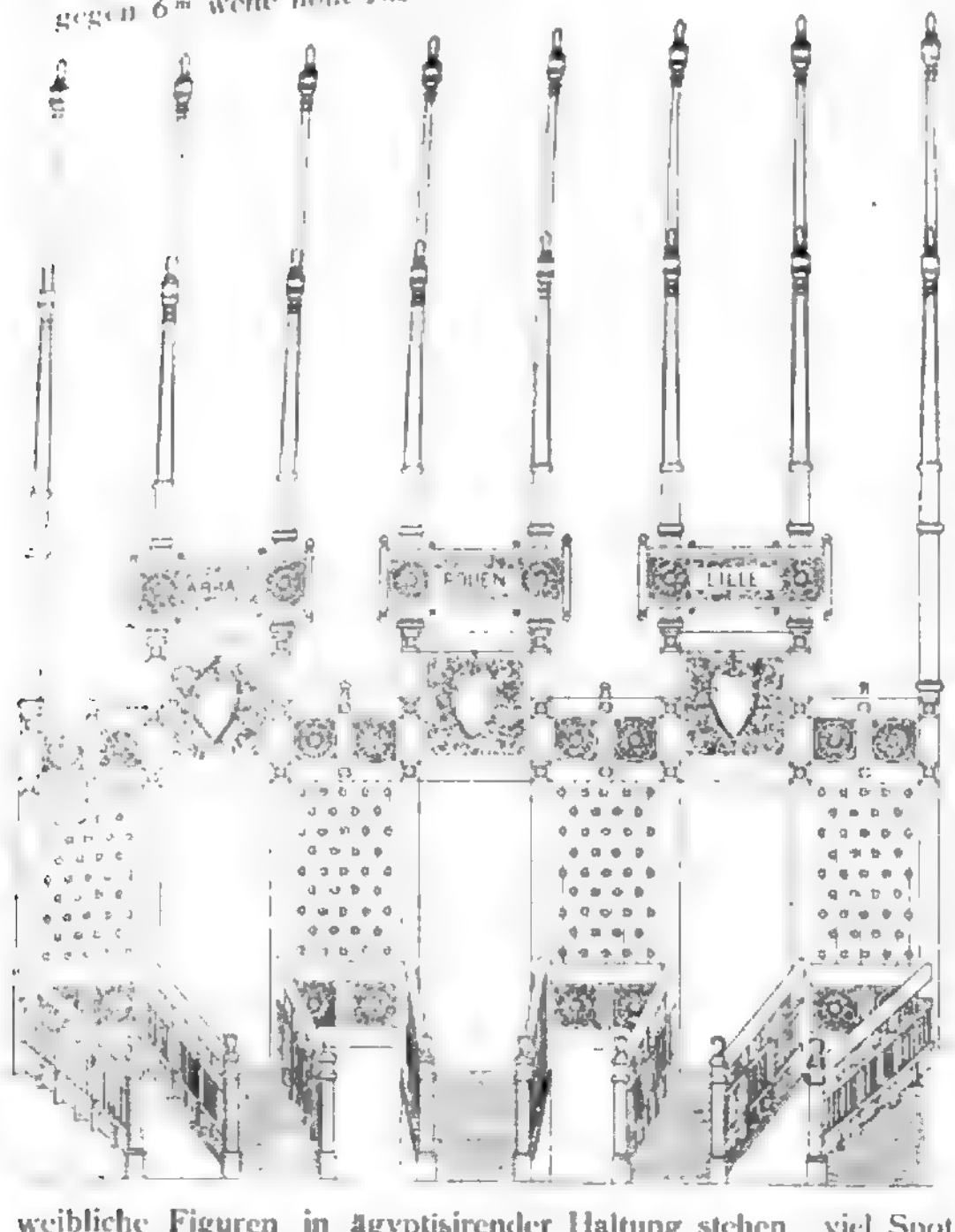
Das Thor liegt unmittelbar gegenüber der südwestlichen Ecke des Eintrachtsplatzes. Ich habe in dem einleitenden Aufsatze die Frage aufgeworfen, warum man es nicht in die Axe des Invalidenpalastes, an die Avenue des Champs Elysées gesetzt habe, um so den Besucher der Ausstellung gleich bei seinem Eintritt mit dem überwältigenden Eindruck der grossen Perspektive der Avenue Nicolaus II. zu empfangen. Die nüchternen Forderungen des Verkehrs sind es offenbar gewesen, welche das hier gegebene künstlerische Moment verdrängt haben. Bei starkem Andrang zur Ausstellung ist der Eintrachtsplatz der historisch und praktisch gegebene Vorplatz für Volksversammlungen und mit dem weiten Vorraum vor dem Thore selbst geeignet, eine grosse Volksmenge nebst dem ungeheuren Wagenverkehr aufzunehmen und zu leiten. Das wäre an der Avenue des Champs Elysées unmöglich gewesen, und so musste das Kunst-Interesse den Verkehrs-Interessen weichen.

Was das Thor selbst anbelangt, so baut sich dasselbe als ein mächtiger, auf drei Doppel-Stützen ruhender Kuppelbau mit durchbrochener Schale auf. Von den drei Bögen des segmentförmig angeschnittenen, ungefähr gleichseitigen Dreiecks geben zwei Bögen von etwa 20^{m} Weite Zutritt zu den zahlreichen Schaltern, durch welche die bereits mit Eintrittskarten versehenen Besucher in die Ausstellung eintreten. Aus der Doppel-Stütze in der Hauptaxe ist ein bogenförmiger Eingang gebildet, welcher hohen Ausstellungs-Besuchern und festlichen Auffahrten vorbehalten ist. An den dritten Segmentbogen schliesst sich ein reiches Triumphalportal, welches in straffer Kreislinienführung in einen krönenden Knauf sich entwickelt und ausklingt, auf welchem eine allegorische Statue, die Stadt Paris ihre Ausstellungsgäste empfangend, ein treffliches Werk des Bildhauers **Moreau-Vauthier**, thront. Von dem Triumphalbogen ausgehend, schwingen sich im Viertelkreise zwei friesgeschmückte Anbauten zu zwei hochragenden schlanken Obelisken, welche den Portalbau flankiren. Die Friese, ausgezeichnete Werke des Bildhauers **Guillot**, $10{,}3^{\mathrm{m}}$ lang und $2{,}2^{\mathrm{m}}$ hoch, mit ungefähr lebensgrossen oder etwas über lebensgrossen Figuren, sind in einer feinen Realistik eine lebendige Apotheose der Arbeit. Sie werden begleitet von schlicht gezeichneten Thierfriesen, die nach den

Digitized by Google

Modellen des Bildhauers Jouvet durch Bigot in Lasurem Steingut ausgeführt wurden und in Stil und Farbengebung an die besten Funde des Doppelstromlandes erinnern, deren Nachahmung in der angewandten modernen französischen Kunst eine verhängnisvolle Rolle spielt. Unterhalb des bekrönenden Knaufes der Vorderseite des Triumphbogens rollen sich die Begleitthiere zu Voluten zusammen, die das Schild von Paris und den französischen Hahn tragen.

Die ungewöhnlich grossen Maasse des Bauwerkes sind aus unserer Grundrisskizze S. 369 zu entnehmen. Danach beträgt die Entfernung der beiden Obelisken von Mittelpunkt zu Mittelpunkt 46,5 m; die Obelisken selbst steigen zu einer Höhe von etwa 50 m an. Der Triumphbogen öffnet sich in einer Weite von etwa 27 m und führt die krönende Figur „Notre Dame de l'Exposition", bis zu einer Höhe von 49 m empor. Unmittelbar hinter dem Triumphbogen öffnen sich zwei gegen 6 m weite hohe Nischen, in welchen allegorische



weibliche Figuren in ägyptisirender Haltung stehen. Die Kuppel bedeckt eine Fläche von etwa 500 qm; unter ihr finden 2000 Personen Platz, während die gleiche Anzahl von Personen durch die 58 Zugänge zur Ausstellung aufgenommen werden kann. Man hat berechnet, dass in der Stunde 60 000 Personen Durchlass gewährt werden kann. Die 58 Durchgänge weisen eine schlichte, natürlich ausgebildete Holzarchitektur auf, die wir hier wiedergegeben haben, weil sie in den maasslosen Uebertreibungen, die das ganze Ausstellungsgebiet beherrschen, als Baulichkeiten von einfacher Natürlichkeit angenehm auffallen.

Die Formensprache des Thores geht aus unseren Abbildungen hervor. Sie nimmt das Gute, wo sie es findet, vorwiegend aus dem vorgriechischen Alterthum und aus der Formenwelt des fernen Ostens, jedoch in durchaus freier und selbständiger Verarbeitung, sowie in harmonischer Mischung. Mag Moreau-Vauthier das Vorbild für seine Pariserin mit der Eleganz ihrer Ballrobe, mit dem Reichthum ihres Umhanges und mit der einladenden Handbewegung im Moulin rouge, im Jardin de Paris oder auch in einem feinen Pariser Salon geholt haben, er hat ein nicht minder charakteristisches Werk geschaffen, wie Binet, der seine Formen dem Alterthum und dem Osten entlehnte. Beide hatten nur ihren Zweck im Auge, welchem die Mittel in unbefangenster und freiester Weise dienstbar gemacht wurden.

Die Farbenstimmung des Werkes ist ein lichtes Blau als Grundton, daneben grün, weiss, Gold und gelb. Das Formengewebe entnimmt den maurischen Palästen den Fayenceschmuck, die Krystalle, die vielfarbigen Steine. Seine durchsichtige Polychromie ist zart und hell, sie verlangt Fluthen des Lichtes und will im Licht zerfliessen. Wenn sich die Schatten der Nacht auf die Ausstellung gesenkt haben, dann leuchtet das Thor in farbigem Lichtglanz von magischem Zauber. Die Linien der Architektur, die Flächen, die Ornamente, sind mit zahllosen Glühkörpern besetzt. Aus jedem Blumenkelche, jeder Fruchthülse leuchtet es farbig hervor. Von den Obelisken und von benachbarten Masten strahlen die Fluthen des elektrischen Bogenlichtes und so hält der Besucher durch ein Meer von Licht und Feuer seinen Einzug in die Ausstellung. Die Wirkung ist bezaubernd. Kein greller Schein, sondern leise aufleuchtende grüne, rothe, gelbe und blaue Edelsteine, ein geheimnissvolles Leuchten, ein Glimmen und Glühen wie in dem aus farbigen Krystallen gefügten unterirdischen Palaste der Gnomen. Mit über 3000 Glühlämpchen soll das Thor in Flächen und Linien besät sein und 12 Bogenlampen lösen seine Formen in eine Atmosphäre von Licht auf. Lässt man dem Eintagserfolge eine gewisse und für Ausstellungen nicht zu bestreitende Berechtigung, so darf die Porte Binet mit ihrem magischen Glühen und Leuchten und ihrer Märchenpracht als das leuchtende Geheimniss der Ausstellung bezeichnet werden. Alles in allem: Ein Werk voll frischer Phantasie, voll kühnen Muthes, voll poetischen Empfindens, aber auch ein stark angefeindetes Werk; ein Werk, über das ebenso viel Spott wie Licht ausgegossen wurde. Und doch mit Unrecht. Als René Binet seine Hohe Pforte zur Ausstellung ersann, durfte er sich sagen, dass ein Ausstellungsstil kein Stil für die Ewigkeit sei und durfte seiner Phantasie die Flügel der Märchenpoesie leihen. Indem er dies that, schuf er ein eigenartiges Werk voll neuer Gedanken und Anregungen, voll fruchtbarer Keime zur Weiterbildung. Wir werden René Binet sobald nicht vergessen.

Weiträumiger Städtebau und Wohnungsfrage.

Unter diesem Titel werden die auf Einführung einer weiträumigen Bauweise im Stadterweiterungs-Gebiet gerichteten Bestrebungen in einer bei W. Kohlhammer 1900 in Stuttgart erschienenen Druckschrift dargestellt und kritisch besprochen von Amtmann Dr. Abele, offenbar einem Geistesverwandten des Stuttgarter Gemeinderathes Dr. H. Rettich, dessen Angriffe auf den neuen Bebauungsplan der schwäbischen Residenz- und Gartenstadt in diesen Blättern (No. 2 d. Jahrg. u. a. O.) bereits abgeschlagen wurden. Auch Hr. Dr. Abele lehnt die weiträumige Bebauung glattweg ab. Doch erkennt er ihre gesundheitlichen Vorzüge an und wendet sich gegen die Weiträumigkeit nur aus wirthschaftlichen Gründen. Damit berührt er die auch auf anderen Gebieten des Bauwesens brennend gewordene Frage, inwieweit die Gemeinden und kommunalen Verbände überhaupt den gesteigerten Anforderungen der Gesundheitslehre nachzukommen vermögen. Man kann es dem Verwaltungsbeamten nicht verdenken, wenn er zögert, den Wandelungen gesundheitlicher Grundsätze zu folgen, die überdies

Digitized by Google

oft ohne Rücksicht auf die zu ihrer Durchführung erforderlichen Mittel aufgestellt werden. Anfangs wurden durchweg breite Strassen gefordert, die eine hohe, engräumige Bebauung zurfolge hatten; jetzt wird eine niedrige, weiträumige Bebauung befürwortet, die wenigstens überwiegend mit schmalen Strassen auskommen könnte. Dies fordert zu Vergleichen heraus, auch dann, wenn die theoretischen, dem Stande der Forschung entsprechenden Erwägungen des Arztes bereits von der Vorstellung des Technikers durchdrungen sind, wie und unter welchen Bedingungen die in gemeinsamer Arbeit festzustellenden Grundsätze praktische Anwendung finden können.

Hr. Dr. Abele giebt nun eine Kritik nebst einer Schilderung angeblich schon eingetretener Rückschläge im Anschlusse an eine Darstellung der früheren Zustände im Städtebau, der dann einsetzenden Reformbestrebungen, namentlich der vom deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege unterstützten, sowie der litterarischen Veröffentlichungen und gesetzgeberischen Anregungen mit ihren Erfolgen. Die Abhandlung ist unterrichtend auch für denjenigen, der dem Schlussworte des Verfassers nicht beizustimmen vermag — überzeugend ist sie nicht. Erstens, weil der Vergleich auf einer zu schmalen Grundlage angestellt wird. Schon auf einer der ersten Seiten engt der Verfasser den Begriff der Weiträumigkeit ein auf die Freistellung der Häuser nach allen Seiten unter gleichzeitiger Beschränkung der Anzahl von Geschossen. Daraus ergeben sich vielfach einseitige Schlussfolgerungen. Weiträumig kann man auch in geschlossenen Reihen bauen, wenn nur die Bildung enger Hofräume vermieden wird. Ferner lässt Hr. Dr. Abele die Verschiedenartigkeit des Wohnbedürfnisses ausseracht. Im Normalschema der hohen, engräumigen Bebauung, die sich gewerbsmässig vollzieht, ist es unmöglich, den verschiedenartigen sozialen Anforderungen zu entsprechen; die einzelnen Bevölkerungsschichten müssen vorlieb nehmen mit dem, was sie vorfinden. Darin liegt auch ein wirthschaftlicher Nachtheil, und zwar einer, der Miether wie Hausbesitzer trifft. Innerhalb der selbstbegrenzten Aufgabe sind aber zweitens dem Verfasser auch Irrthümer mit untergelaufen. Meint er doch u. a., der Gewinn des Bodenspekulanten sei um so reicher, je grössere Flächen die Ueberbauung erfordere, je weiträumiger also gebaut werde. Darauf ist zu erwidern: der Spekulant verkauft dann wohl mehr Fläche, aber auch weniger nutzungsfähige Fläche zu geringeren Preisen — es mag dahingestellt bleiben, ob sich Gewinn und Verlust dabei ausgleichen; jedenfalls hat der Verkäufer eine geringere Gesammt-Einnahme, denn die Bodenpreise nehmen ab mit der Entfernung von der Stadt. Ein anderer Irrthum liegt in der Annahme, dass ein zweigeschossiges Haus derselben Grundmauern bedürfe, wie ein fünfgeschossiges von gleicher Baufläche. Die Erfahrung lehrt dagegen, dass die Mauern nach unten hin — bis zum Grunde — um so stärker sein müssen, je höher die Häuser aufsteigen. Die so entstehenden Mehrkosten werden etwa noch bei einer Gebäudehöhe von drei Geschossen gerade dadurch gedeckt, dass das Dach immer dasselbe bleibt, darüber hinaus aber nicht mehr. Weiter scheint der Verfasser zu übersehen, dass die Bodenpreise sich nicht immer im freien Spiel von Angebot und Nachfrage regeln. Kapitalkräftige Bodengesellschaften erzwingen durch zeitweilige Aussperrung begehrter Bauplätze vom Verkauf oder durch Verkäufe an Unternehmer, die um jeden Preis bauen müssen, um Kredit zu haben, oft erheblich höhere Preise. Dieserhalb ist auf die Schriften von H. Frese, Haberlandt usw. zu verweisen, die nach Vorlage des preussischen, den Schutz der Handwerkerforderungen sichernden Gesetzentwurfes erschienen sind.

Immerhin regt die Schrift zur wiederholten Prüfung der Frage an, wo der weiträumigen Bebauung ein Ziel zu setzen sei, denn es dürfte wohl zuzugeben sein, dass nach dieser Richtung Uebertreibungen vorkommen. Die Leistungsfähigkeit städtischer Verkehrsmittel hat ihre bestimmten Grenzen, ebenso die Verfügbarkeit über die auf den täglichen Verkehr zu verwendende Zeit und auch Nervenkraft. Aus diesem Grunde liegt es dem Unterzeichneten nahe, schliesslich einer ihn selbst betreffenden irrthümlichen Auffassung des Hrn. Dr. Abele zu begegnen, unter Hinweis auf die „Verkehrsstrasse und Wohnstrasse“ betitelte Abhandlung in den Preussischen Jahrbüchern LXXIII Bd. 1 Heft 1893. Das dort mitgetheilte und in den Verhandlungen des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Magdeburg 1894 wiederholte Beispiel einer den sozialen Verhältnissen angemessenen Bebauungsart lässt lediglich geschlossene Häuserreihen erkennen. Damit hat der Unterzeichnete, wie später auch noch öfter in der Deutschen Bauzeitung, nur einer Ermässigung der Ueberbauungshöhe durch Verschmälerung der Strassenbreiten bei gleichzeitiger Verminderung der Baublocktiefen durch Vermehrung der Strassenzüge das Wort gesprochen. Unter den Begriff der Weiträumigkeit, wie ihn Hr. Dr. Abele gefasst hat, fällt dieser Vorschlag also nicht. Die Alleinherrschaft der Miethskaserne zu brechen und dem Ueberhandnehmen der Hinterwohnungen Einhalt zu thun, war dabei zunächst an die Wohnweise gedacht, wie sie in England, in den Niederlanden, überhaupt am ganzen Niederrhein und auch an der Nordseeküste noch die geltende ist im sogen. Dreifensterhaus. Da ist es dem Mittelstande noch möglich, ohne übermässige Schuldverbindlichkeiten auf sich zu laden, selber Bauherr zu sein, mit einem kleinen eigenen Kapital ein Haus zu erwerben, seinen häuslichen und geschäftlichen Bedürfnissen sich entsprechend einzurichten, allerdings mit der Unbequemlichkeit, auf einer kleinen, u. U. nur noch durch einen schmalen Seitenflügel etwas zu vergrössernden Grundfläche die Wohnung im senkrechten Sinne auszudehnen, also auf 2—3 Geschosse zu vertheilen —Gewöhnung und eine zweckmässige, das tägliche Treppensteigen auf das geringst-mögliche Maass einschränkende Anordnung der Wohnräume helfen darüber hinweg. Für kleine Leute bildet dann jedes Geschoss eine Wohnung, indem die Seitenflügel fortfallen, sodass höchstens drei Familien in einem Hause zusammenwohnen. Doch braucht man sich nicht gerade auf diesen Typus zu versteifen. Eingewurzelte Lebensgewohnheiten verlangen Berücksichtigung. Aus diesem Grunde ist auch nichts gegen längere Baufronten einzuwenden, die es gestatten, die Wohnung im wagrechten Sinne über je ein Geschoss zu erstrecken. In kleineren Verhältnissen kommt man dann vielleicht auf 6 Wohnungen in einem Hause hinaus.

Der Vorschlag ist auch nicht unwirthschaftlich, obwohl Grundbesitzer und Bodenspekulant infolge der nach der Höhe beschränkten Nutzungsfähigkeit des Baulandes nicht mehr auf die bei der hohen Bebauung gewohnte Rechnung kommen werden. Indessen wäre es irrig anzunehmen, dass darum auch der auf jede Wohnung entfallende Antheil des Bodenpreises ein geringerer sein würde. Dieser bleibt derselbe, indem auch die Entschädigung für den an die Strasse abzutretenden Boden und der dem Anlieger zufallende Antheil an den Strassenbaukosten in demselben Verhältnisse sinken, vorausgesetzt, dass die Strassenbreite gerade der Ueberbauungshöhe entspricht. Billiger kann jedoch der Bau des Hauses werden, wie vorher schon erörtert wurde, billiger auch der Bau der Strasse, falls man sich in reinen Wohngegenden mit einer einfacheren Befestigungsart begnügt. Um dies zu erreichen, erscheint es geboten, von vorn herein bis ins Einzelne gehende Bebauungspläne festzustellen; denn, wie die Erfahrung wenigstens in Berlin gelehrt hat, ist es, wenn nur Hauptzüge festgelegt sind, nur unter besonders günstigen Umständen nachträglich noch möglich, Nebenstrassen zwischenzuschieben, weil die grossen Baublöcke sofort als Bauland bewerthet werden, was den zur Anlage von Zwischenstrassen abzutretenden Boden zu sehr vertheuert. Durch Rechnung lässt sich nun mit Hilfe der die zulässige Bebauung bestimmenden Flächen- und Höhenmaasse verschiedener Bauordnungen erweisen, dass eine derartige Bebauungsart nicht so sehr viel mehr Fläche des Stadterweiterungsgebietes erfordert, um dieselbe Anzahl von Wohnungen zu erhalten — etwas mehr allerdings, so dass eine maassvolle Weiträumigkeit erreicht wird. Dieses Opfer muss aber die Gemeinde der sozialen Wohlfahrt bringen und sie kann es um so leichter, je zeitiger sie sich selbst möglichst viel Grundbesitz sichert.

Dass dagegen die offene Bauweise unwirthschaftlicher ist, unterliegt keinem Zweifel. Abgesehen davon, dass der Bau eines freistehenden Hauses selbst schon theurer wird, ist auch wegen der längeren Grundstücksfront mehr Boden an die Strasse abzutreten, ein höherer Beitrag zu den Strassenbaukosten zu leisten — an derselben Strassenlänge kann man eben weniger Wohnungen herstellen. Man wird also die offene Bauweise nur in beschränktem Umfange für den mehr begüterten Theil der Bürgerschaft vorschreiben dürfen. Daneben hat sich aber noch eine Verbindung der offenen mit der geschlossenen Bauweise derart, dass zwei sonst freistehende Häuser mit den Giebeln oder auch noch mit einem dritten zwischengeschobenen Hause zusammengebaut werden, in einigen Städten wohl bewährt, sodass deren Ortsstatute dieser halboffenen Bauweise besondere Erleichterungen gewähren. Wieweit nun die Durchbrechungen der Häuserreihen durch Bauwiche zu bemessen sind, hängt von mancherlei Umständen ab. Ganz allgemein lässt sich nur sagen, dass auch der schmalste Bauwich gesundheitlich wirkt, so lange er noch sauber zu halten ist und von einem Lufthauche durchweht wird.

Imganzen ergeben wieder die an die besprochene Abhandlung geknüpften Betrachtungen, dass zur Befriedigung der vielfältigen Lebensbedürfnisse auch vielseitige Vor-

kehrungen getroffen werden müssen. In dieser sozialen Grundforderung sind die Rücksichten auf öffentliche Gesundheitspflege ohne weiteres eingeschlossen. Infrage steht also nicht, ob weit- oder engräumige Bebauung, ob geschlossene oder offene Bauweise, sondern, in wieweit ein Stück von jeder Art? Vom volkswirthschaftlichen Standpunkte lassen sich dagegen keine durchschlagenden

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung i. J. 1900.
Das Haupt-Eingangsthor. — Flankirender Obelisk.

Gründe geltend machen und dem künstlerischen Standpunkt, den die Herren von der Verwaltung so gern als etwas Ueberflüssiges beiseite zu schieben pflegen, wird damit eine feste Stütze gegeben. Die Kunst äussert sich hier in der Schönheit einer vollendeten Zweckmässigkeit.

Theodor Goecke.

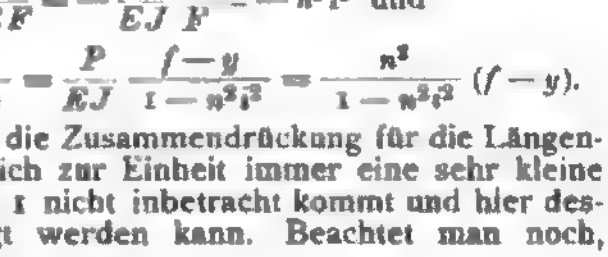
Die richtige Knickformel.

Von Baurath J. Kübler in Esslingen.

(Fortsetzung aus No. 10, S. 58—60.)

Die genaue Gleichung der elastischen Linie und ihr Einfluss auf die Knickungsformel.

13) Die genaue Gleichung der elastischen Linie für den zentrisch gedrückten, ursprünglich geraden Stab von der freien Knicklänge l findet sich wie folgt: Bezeichnet man in dem beliebigen Querschnitt des Stabes, Abbildg. 3, $\varepsilon_0 = -\frac{P}{EF}$ die spezifische Zusammendrückung durch den Druck P, und ist $d\varphi = \frac{ds}{r}$ der kleine Winkel, um welchen die beiden benachbarten und ursprünglich parallelen Querschnitte infolge der Biegung durch das Moment $M = P(f-y)$ gegen einander verdreht werden, so hat man in dem beliebigen Abstande η von der Biegungsaxe als spezifische Faserdehnung:



Abbildg. 3.

$$\varepsilon = \varepsilon_0 + (1+\varepsilon_0)\frac{\eta}{r},$$

und als Faserspannung daselbst: $\sigma = E\varepsilon$.

Aus den Gleichgewichts-Bedingungen der inneren und äusseren Kräfte ergiebt sich damit für den betrachteten Querschnitt F:

$$P = \int \sigma\, dF = \int E\left[\varepsilon_0 + (1+\varepsilon_0)\frac{\eta}{r}\right] dF = EF\varepsilon_0 \text{ und}$$

$$M = P(f-y) = \int \sigma\, dF\eta = \int E\left[\varepsilon_0 + (1+\varepsilon_0)\frac{\eta}{r}\right]\eta\, dF = (1+\varepsilon_0)\frac{EJ}{r}$$

mit Rücksicht darauf, dass die Biegungsaxe durch den Schwerpunkt S des Querschnittes F geht und deshalb $\int \eta\, dF = 0$ und $\int \eta^2\, dF = J =$ dem Trägheitsmoment inbezug auf diese Biegungsaxe zu setzen ist.

Mit der Abkürzung $n^2 = \frac{P}{EJ}$ und $i^2 = \frac{J}{F}$ hat man hiernach:

$$\varepsilon_0 = \frac{-P}{EF} = -\frac{P}{EJ}\frac{J}{F} = -n^2 i^2 \text{ und}$$

$$\frac{1}{r} = \frac{M}{EJ(1+\varepsilon_0)} = \frac{P}{EJ}\frac{f-y}{1-n^2i^2} = \frac{n^2}{1-n^2i^2}(f-y).$$

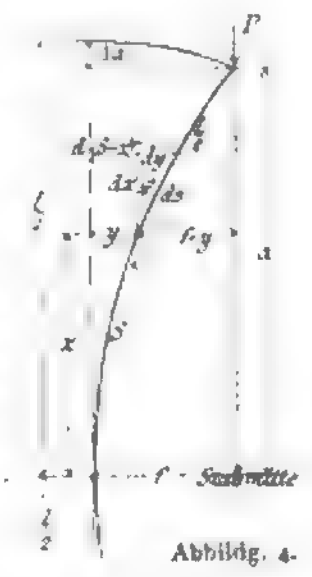
$\varepsilon_0 = -n^2i^2$ ist als die Zusammendrückung für die Längeneinheit, im Vergleich zur Einheit immer eine sehr kleine Grösse, die gegen 1 nicht inbetracht kommt und hier deshalb vernachlässigt werden kann. Beachtet man noch, dass $\frac{1}{r} = \frac{d\varphi}{ds} = \frac{d\varphi}{dy}\frac{dy}{ds} = \frac{d\varphi}{dy}\sin\varphi$, so heisst also die Differentialgleichung der elastischen Linie noch ganz allgemein: $\sin\varphi\, d\varphi = n^2(f-y)\, dy$, woraus sich durch erstmalige Integration, mit Rücksicht auf die hier einzuführende Integrationskonstante ergiebt:

10) $$1 - \cos\varphi = \frac{n^2}{2}(2fy - y^2) + n^2i^2.$$

Von der Richtigkeit der hier ganz besonders wichtigen Integrationskonstanten überzeugt man sich leicht, wenn man beachtet, dass

$$1 - \cos\varphi = \frac{ds}{dx} - \frac{dx}{ds} = \frac{d(s-x)}{ds}$$

gleichkommt dem verhältnissmässigen Längenunterschied zwischen dem Bogenelement ds im ursprünglichen unbelasteten Zustand und dem dazugehörigen Sehnenelement dx. Dieser Längenunterschied ist aber auch gleich dem Wege $\frac{d\Delta a}{ds}$, den bei der Deformation des Stabes die Kraft P zurücklegt und welcher sich zusammensetzt aus der Zusammendrückung $\frac{n^2}{2}(2fy - y^2)$, die der Stab durch die Biegung vom Moment $M = P(f-y)$ erfährt und aus der Verkürzung n^2i^2 des Stabes vom Druck P selbst (Abbildg. 4). Gleichung 10 ist also nichts anderes, als die Gleichung von der Formänderungsarbeit und stimmt mit dieser auch vollständig überein.



Abbildg. 4.

Digitized by Google

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung i. J. 1900. Das Haupt-Eingangsthor. — Arch.: René Binet.

Cours de la Conférence
Cours la Reine

Bei der geringen Biegung, um die es sich hier im allgemeinen überhaupt handelt, kommt die kleinere Grösse $n^2 i^2$ gegen die andere kleine Grösse $\frac{n^2}{2}(2fy - y^2)$ — als von derselben Ordnung — sehr wohl inbetracht, weil auch die linke Seite der Gleichg. mit $1 - \cos\varphi = 2\sin^2\frac{\varphi}{2}$ eine ebenso kleine Grösse von derselben Ordnung ist.

Mit Rücksicht auf die eigentliche Druckwirkung $n^2 i^2$ wird in der Stabmitte, d. i. bei $\varphi = 0$, y nicht auch $= 0$, was der Fall sein würde, wenn nur die Biegungsspannungen inbetracht kämen, sondern es wird

$$y_0 = f - \sqrt{2i^2 + f^2}$$

aus: $2i^2 + 2fy_0 - y_0^2 = 0$ (Abbildg. 5).

Es fällt deshalb die elastische Linie nicht zusammen mit der gebogenen Mittellinie des Stabes, auf welche die Kräfte und Momente bezogen sind, was bei der Bestimmung der Integrationsgrenzen in der Folge wohl zu beachten ist.

Abbildg. 5.

P
f
Stabaxe
elastische Linie
Mittellinie des Stabes
f-y
y
S
e
e
Stabmitte
Axe
$\frac{n^2}{2}y$
f
$\sqrt{2i^2+f^2}$
$y_0 = f - \sqrt{2i^2 + f^2}$

Digitized by Google

Nach dieser Betrachtung erhält man aus Gl. 10, die auch geschrieben werden kann:

$$\frac{d(s-x)}{ds} = 1 - \cos\varphi = \frac{n^2}{2}(2i^2 + 2fy - y^2),$$

mit $\frac{dy}{ds} = \sin\varphi = \sqrt{1 - \cos^2\varphi} = n\sqrt{2i^2 + 2fy - y^2}$ mal

$$\sqrt{1 - \frac{n^2}{4}(2i^2 + 2fy - y^2)} = 2\sin\frac{\varphi}{2}\cos\frac{\varphi}{2}$$

als Integralgleichung für die gebogene Mittellinie des Stabes, bezogen auf die ursprünglich gerade Stabaxe, welche gegen die Axe der elastischen Linie um y_0 parallel verschoben ist (Abbildg. 5):

11) $$\int_{y_0}^{y_0+y} \frac{dy}{\sqrt{2i^2 + 2fy - y^2}\sqrt{1 - \frac{n^2}{4}(2i^2 + 2fy - y^2)}} = \int_0^s n\,ds = ns,$$

worin, wie oben bemerkt, $y_0 = f - \sqrt{2i^2 + f^2}$ zu setzen ist.

Die Integration der Gleichung 11 lässt sich in höchst einfacher und geschlossener Form ausführen für alle Fälle, die von praktischem Interesse sind. Denn innerhalb dieser Grenzen ist im allgemeinen der Nebenfaktor $\sqrt{1 - \frac{n^2}{4}(2i^2 + 2fy - y^2)} = \cos\frac{\varphi}{2}$ im Vergleiche zu dem Hauptfaktor $\sqrt{2i^2 + 2fy - y^2}$ nur wenig veränderlich; ja, er ist selbst von 1 nicht merklich verschieden für Stäbe von gewöhnlichen Abmessungen, wie sie in der Praxis üblich sind. Nur für unverhältnissmässig lange oder sehr dünne Stäbe, wie Drähte, bei denen die elastischen Durchbiegungen gross werden können, weicht der Werth des Nebenfaktors überhaupt merklich von 1 ab, aber so, dass auch dann noch für ihn ein konstanter Mittelwerth $\sqrt{1 - \xi\frac{n^2}{4}(2i^2 + f^2)}$ gesetzt werden kann; darin bleibt ξ stets ein echter Bruch, der nur zwischen engen Grenzen, d. i. von 0,5 bis rd. 0,64 schwanken kann, wie ich vielleicht später zu zeigen Gelegenheit finden werde.

Da durch diesen konstanten Mittelwerth, der in der Folge kurz mit ν bezeichnet werden soll, keine weitere Schwierigkeit entsteht, so soll er mitgeführt werden, um allgemein giltige Ergebnisse auch für Drähte und dergl. zu erhalten.

Gl. 11) heisst damit noch allgemein genug:

$$\int_{y_0}^{y_0+y} \frac{dy}{\sqrt{2i^2 + 2fy - y^2}} = n\nu s,$$

und integrirt:

$$\left[-\arcsin\frac{f-y}{\sqrt{2i^2 + f^2}}\right] - \arccos\frac{\sqrt{2i^2 + f^2} - y}{\sqrt{2i^2 + f^2}} = n\nu s$$

oder:

12) $$y = \sqrt{2i^2 + f^2}\left(1 - \cos n\nu\frac{s}{i}\right).$$

Gl. 12) stellt, wie oben betont, die deformirte Mittellinie des Stabes dar, bezogen auf die ursprünglich gerade Stabaxe. Für den Querschnitt in der Stabmitte, d. i. für $s = 0$, ist also $y = 0$ und für das Stabende, d. i. für $s = \frac{l}{2}$ ist $y = f$, woraus folgt:

$$f = \sqrt{2i^2 + f^2}\left(1 - \cos\frac{n\nu l}{2i}\right) = 2\sqrt{2i^2 + f^2}\sin^2\frac{n\nu l}{4i} \text{ oder:}$$

$$f = \sqrt{\frac{8i^2\sin^4\frac{n\nu l}{4i}}{1 - 4\sin^4\frac{n\nu l}{4i}}} = i\sqrt{2}\left(2\sin^2\frac{n\nu l}{4i}\right) : \sqrt{1 - \left(2\sin^2\frac{n\nu l}{4i}\right)^2}.$$

Führt man einen Hilfswinkel ψ so ein, dass $\sin\psi = 2\sin^2\frac{n\nu l}{4i}$, so lässt sich der Pfeil f einfacher durch

13) $$f = \frac{i\sqrt{2}\sin\psi}{\cos\psi} = i\sqrt{2}\operatorname{tg}\psi$$

ausdrücken (Abbildg. 5).

Aus dem Ausdruck $f = i\sqrt{2}\operatorname{tg}\psi$ geht hervor, dass es zur Erklärung des Vorganges bei der Knickfestigkeit nicht nöthig ist, von vorn herein eine doch niemals zu vermeidende kleine Exzentrizität anzunehmen, wie dies von verschiedenen Autoren vorgeschlagen worden ist, sondern dass diese Exzentrizität die ganz bestimmte Grösse $i\sqrt{2}$ hat, die aber nicht an den Enden des Stabes, sondern in seinem Bruchquerschnitt auftritt.

Die in richtiger Würdigung der zusätzlichen Stabpressung vom Drucke P erhaltene genaue Gleichung 12) der deformirten Mittellinie des Stabes weicht naturgemäss ganz wesentlich ab von der bis jetzt bekannten $y = f(1 - \cos n\nu s)$; insbesondere erhält man nicht mehr für $y = f$ und $x = \frac{l}{2}$ die sogenannte Eulersche Gleichung, sondern

$$f = \sqrt{2i^2 + f^2}\left(1 - \cos\frac{n\nu l}{2}\right), \text{ woraus } \frac{n\nu l}{2} =$$

$$\arccos\left(1 - \frac{f}{\sqrt{2i^2 + f^2}}\right) = \frac{\pi}{2} - \arcsin\frac{\sqrt{2i^2 + f^2} - f}{\sqrt{2i^2 + f^2}},$$

aus der erst mit bekanntem Pfeil f der Werth für n, d. i. der Druck P, gefunden werden kann.

Statt dessen findet sich mit dieser Bedingung aber der Pfeil f selbst, der in der früheren Gleichung $y = f(1 - \cos n\nu s)$ verloren ging, weil dort der wichtige Summand vom Druck P selbst ausser acht gelassen worden ist. Da ich im ersten Theile meines Aufsatzes auf S. 58—60 auch noch von dieser mangelhaften Gleichung $y = f(1 - \cos n\nu s)$ ausging und das fehlende f durch eine besondere Deformations-Rechnung zu erhalten suchte, so kommen die dort erhaltenen Ergebnisse nicht mehr inbetracht gegen die in der Folge aus der genauen Gleichung

$$y = \sqrt{2i^2 + f^2}\left(1 - \cos n\nu\frac{s}{i}\right) \text{ abgeleiteten.}$$

Mit dem Werthe $f = i\sqrt{2}\operatorname{tg}\psi$ (Gl. 13) erhält man nunmehr den zulässigen Druck P aus der früheren Gl. 1:

$$k = \frac{P}{F} + \frac{Pf}{W}$$

oder:

$$1 = \frac{P}{kF} + \frac{Pf}{kW} = \alpha + \alpha\frac{ef}{i^2},$$

woraus sich ebenfalls

$$f = \frac{i^2}{e}\cdot\frac{1-\alpha}{\alpha} \text{ ergiebt.}$$

Setzt man diese beiden Werthe von f einander gleich, dann findet sich der Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{kF}$ aus:

14) $$\frac{1-\alpha}{\alpha} = \frac{ei\sqrt{2}}{i^2}\cdot\operatorname{tg}\psi.$$

Für die in der Praxis vorkommenden Querschnitte (Abbildg. 6) schwankt der Werth $\frac{ei\sqrt{2}}{i^2}$ zwischen rd. 2 und

Abbildg. 6.

rd. 3,5 und damit folgt aus Gl. 14 zur numerischen Berechnung:

$$\alpha = \frac{1}{\frac{ei\sqrt{2}}{i^2}\operatorname{tg}\psi + 1} = \frac{1}{2 \text{ oder } 3{,}5\operatorname{tg}\psi + 1}.$$

In $\sin\psi = 2\sin^2\frac{n\nu l}{4i}$ ist für die hier inbetracht kommenden Fälle nach Früherem $\nu = 1$ zu setzen, also $\frac{n\nu l}{4i}$ einfach $= \frac{nl}{4i}$, worin $n = \sqrt{\frac{P}{EJ}}$ bedeutet.

Da mit wachsendem Druck P der Pfeil $f = i\sqrt{2}\operatorname{tg}\psi$ viel rascher anwächst als P, so entscheidet für das maassgebende f der grösste Werth, den P annehmen kann, d. i. der Druck P_0, welcher den Bruch herbeiführt.

Ist k die zulässige Pressung, so ist — bei $m$facher Sicherheit gegen Bruch — mk der Bruch Koëffizient, und also der Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{kF} = \frac{P_0}{mkF}$.

$\sin\psi = 2\sin^2\frac{n\nu l}{4i}$ erreicht seinen grössten Werth $= 1$ mit $\frac{n\nu l_0}{4i} = \frac{\pi}{4}$; $\frac{nl}{4i}$ kann also nur zwischen 0 und $\frac{\pi}{4}$ oder $45°$ schwanken.

Beachtet man noch, dass $\frac{n\nu l_0}{4} = \frac{nl_0}{4} = \frac{l}{4i}\sqrt{\frac{P_0}{EJ}}$

$$= \frac{l}{4}\sqrt{\frac{P_0}{mkF}\cdot\frac{mkF}{EJ}} = \frac{l}{i}\sqrt{\alpha\frac{mk}{16E}} \text{ und daraus}$$

$$\frac{l}{i} = \left(\frac{n\nu l_0}{4}\right)\sqrt{\frac{1}{\alpha}\cdot\frac{16E}{mk}} \text{ ist,}$$

so kann für jeden Stab der zulässige Druck oder umgekehrt der erforderliche Querschnitt ermittelt werden, wenn nur noch die Materialkonstanten mk und E entsprechend dem Stoff, aus welchem der Stab besteht, gewählt werden.

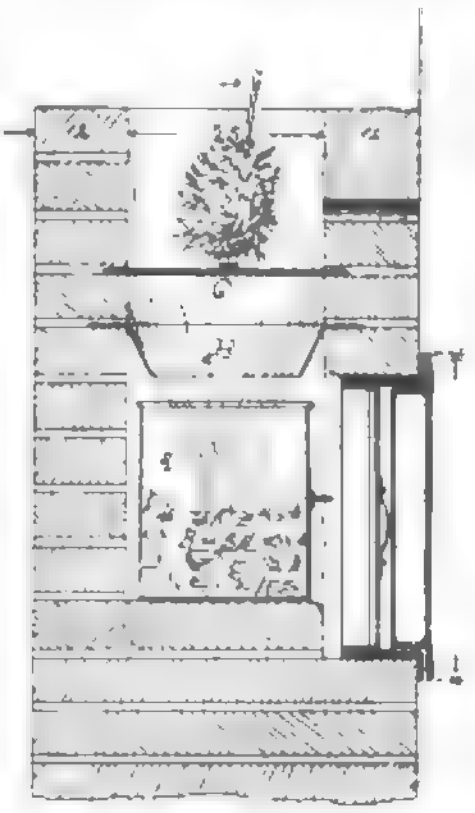
(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Vermischtes.

Ueber den Bau eines neuen bayerischen Armee-Museums, das nach den Plänen des Hrn. Geh. Ob.-Brth. Mellinger im kgl. bayer. Kriegs-Ministerium auf dem Gelände der alten Kaserne des Leibregimentes im Hofgarten zu München zur Ausführung gelangen soll, entnehmen wir den „Münchener Neuesten Nachrichten", dass der Entwurf, da das Gebäude ein Gegenstück zum kgl. Schloss ist, im Stile der italienischen Hochrenaissance gehalten ist. Für das Gebäude ist eine Bauzeit von 3 Jahren in Aussicht genommen. Das Museum wird die vornehme Gliederung eines Schlosses mit symmetrischem Grundriss zeigen. Die bisherige Geländehöhe soll beibehalten werden, nur wird das Gebäude 1,10 m über den Boden gehoben und im Verhältniss zur Kaserne etwas vorgerückt. An der Südseite soll die Hofgartenstrasse von der Residenz her in gerader Linie durchgeführt werden und gegen Norden bleibt ein kleiner Raum übrig, auf dem zwei Bogenstellungen als Fortsetzung der Arkaden Platz finden. Der vorstehende Mittelbau des Gebäudes wird reich ausgestattet und mit einer Kuppel gekrönt, die über das flache Dach emporsteigt, an dessen vier Ecken sich Thurmansätze erheben. Von einem Giebelmotiv ist für diesen Hauptheil des Baues und auch sonst abgesehen. Die Attika wird reich geschmückt durch eine die Bavaria mit dem Löwen darstellende Skulpturenpruppe und Tropäen. Der Mittelbau wird 6 korinthische Säulenstellungen zeigen, die bis zum Hauptgesims 13,5 m hoch sich erheben; drei Portale werden in das mit militärischem Schmuck ausgestattete Vestibül führen, in dessen Hintergrund eine Prachttreppe liegt, über welche man zu der vom ersten Stockwerk bis zur Kuppel sich entwickelnden Ruhmeshalle gelangt. Diese wird ein Ehrensaal sein, in dem die vornehmsten Tropäen der bayerischen Armee ihren Platz finden; ringsum zieht eine Gallerie sich hin. Die Gliederung der Fassaden erfolgt durch eine durchgehende Pilasterstellung; an den Eckrisaliten wiederholt sich das Motiv des Mittelbaues. Vor den Bau legt sich eine 30 m breite Terrasse; in Verbindung mit ihr wird ein Standbild des Prinzregenten errichtet werden. Unter- und Erdgeschoss des Gebäudes werden für die Zwecke des Museums eingerichtet; im ersten und zweiten Geschoss der Seitentheile werden Archiv und Bibliothek untergebracht; die Eckgebäude sind im übrigen der Kommandantur und Artillerie-Inspektion gewidmet. —

Die Russ-Schublade von Architekt Erwin Glocker in Stuttgart (D. R. G. M. No. 106723), deren Herstellung und Vertrieb die Firma C. A. Fischer in Stuttgart, Immenhoferstrasse 22, übernommen hat, bezweckt, wie ähnliche, schon früher konstruirte Einrichtungen, der Verunreinigung der Räume, in welchen die unteren Oeffnungen der Schornsteine liegen, nach Möglichkeit vorzubeugen. Ihre Anordnung erklärt sich aus der nebenstehenden Abbildg. Hinter der luftdicht zu verschliessenden Reinigungs Oeffnung wird die Schublade (*A*) lose in den Schornstein eingestellt; sie ist für gewöhnlich offen und wird nur beim Herausnehmen durch Aufschieben eines Deckels geschlossen, der sonst seinen Platz neben der Lade findet. Ein über der letzteren angebrachter Einweise-Trichter (*B*) sorgt dafür, dass der von den Wänden des Schornsteins abgekratzte Russ nur in die Lade fällt und nicht auch die Hohlräume neben dieser anfüllt. Damit der Besen des Kaminfegers nicht bis in die Lade fallen kann, ist über dem Einweise-Trichter ein Bankeisen-Kreuz (*C*) angebracht. — Die Vorrichtung lässt sich ohne Schwierigkeiten auch in vorhandenen Schornsteinen anbringen.



Niederlegung von Schornsteinen ohne Sprengung. Der 22 m hohe Schornstein einer nicht mehr betriebenen Ziegelei bei Rastenburg wurde dieser Tage auf eine Weise schnell und ohne Unfall niedergelegt, die vielleicht auch anderwärts mit Erfolg anwendbar ist. Das Sockelmauerwerk wurde dicht über dem Boden etwa auf 1/8 der Grundfläche und in Höhe von 3/4 in kleinen Stücken vorsichtig abgebrochen; dafür wurden als Stützen entsprechend lange Balkenstücke angebracht und verkeilt. Ein Theil der letzteren wurde nach Fertigstellung der Arbeit wieder herausgestossen, da sie offenbar infolge bereits eingetretener geringer Senkung nicht mehr mittrugen. Die verbliebenen Stützen wurden dann mit Stroh umpackt, solches auch in das Innere des Schornsteins durch den Fuchs hineingepackt, das Ganze dann tüchtig mit Petroleum getränkt und entzündet. Wie erwartet, bröckelten bald infolge der Hitze mehr und mehr kleine Stücke des Mauerwerks ab und fielen herab; und nachdem auch die Stützen hinreichend angebrannt waren, spaltete sich der würfelförmige Sockel von unten nach oben in der Mitte und der Schaft des Schornsteins stürzte fast lothrecht in sich zusammen. Einzelne Stücke sprangen jedoch weiter, besonders der ganze durch Eisenstangen verspannte Kopf von etwa 5000 kg Gewicht glitt plötzlich schräg herab und sprang, nachdem er einmal auf den durch Regen durchweichten Boden aufgeschlagen war, indem er sich noch überschlug, etwa 45 Schritt weit vom Schornstein-Fundament, zum Glück ohne Schaden anzurichten. Man sieht hieraus, dass selbst bei Vermeidung von Sprengmitteln das Niederlegen nicht allzu schwierig, jedoch Vorsicht dringend geboten ist. —

In der Zentrale Oberspree der Berliner Elektrizitäts-Werke ist die erste der daselbst zur Aufstellung kommenden Dampf-Dynamos von 3000 Kilowatt (4000 P.S.) Leistung kürzlich in Betrieb gesetzt worden.

Die von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft Berlin erbaute Dynamo Maschine hat 8,6 m Durchmesser und wiegt 160 000 kg, sie liefert Drehstrom von 6000 Volt Spannung. Der Induktor ist auf der durchbohrten Kurbelwelle der antreibenden vierzylindrigen Dreifach Expansions-Dampfmaschine unmittelbar befestigt.

Die Dynamo speist gegenwärtig das ausgedehnte Kabelnetz von Ober- und Nieder Schönweide-Johannisthal, an welches viele grosse Werke angeschlossen sind. Schon im Herbst d. J., nach Fertigstellung der im Bau befindlichen weiteren drei Maschinen gleicher Grösse, wird sie jedoch auch den Strom nach Berlin senden, wo er von den Unterstationen in der Mariannenstrasse, Pallisadenstrasse, Voltastrasse und Wilhelmshavenerstrasse den Stadttheilen zufliessen wird, die wegen völliger Belastung der bestehenden Zentralen auf den Bezug von Elektrizität für Beleuchtung und Kraftübertragung bisher verzichten mussten. Der genannten Station der B. E.-W. an Grösse gleich ist das im Bau befindliche Werk am Südufer.

Eine der erwähnten Dynamos ist von der A. E.-G. im Annexe Allemande der Pariser Weltausstellung ausgestellt und erregt dort wegen ihrer, die bisherigen Konstruktionen um Vieles übertreffenden Abmessungen und wegen ihrer Ausführung die ungetheilte Bewunderung der Fachleute. —

Die gemeinsame Reise deutscher Fachgenossen zum Besuch der Weltausstellung und des Architektur-Kongresses in Paris, über deren Plan wir auf S. 311 u. Bl. berichtet haben, hat am 28. d. M. von Köln aus unter Leitung eines dortigen, aus den Hrn. Kaaf, Kleefisch und Siegert bestehenden Ausschusses ihren Anfang genommen. Nach dem uns leider verspätet zugegangenen Programm ist die Dauer des Ausfluges einschl. der zwei Tage für die Hin- und Rückreise auf 13 Tage berechnet. Sonntag d. 29 Juli soll zunächst eine gemeinsame Orientirungs- und Besichtigungsfahrt in Paris unternommen werden. Nicht weniger als 4 Tage, einschl. eines Tagesausfluges nach Schloss Chantilly nimmt der Architektur-Kongress in Anspruch; doch ist von ihnen einige Zeit zum Besuch der Ausstellung und weiteren Besichtigungen der Stadt vorgesehen, welchem Zwecke demnächst noch 3 volle Tage gewidmet werden sollen. Je 1 Tag ist endlich zur freien Verfügung der Theilnehmer gestellt bezw. zu einem Ausfluge nach Fontainebleau und nach Versailles bestimmt. Am 8. August Abends trifft die Reisegesellschaft wieder in Köln ein. — Wir hoffen, später über den Verlauf des Ganzen in Kürze berichten zu können. —

Die herz. sächs. Baugewerbeschule in Gotha, geleitet von Dir. Bauinsp. Vollers, welcher einem Lehrerkollegium von 13 Herren vorsteht, wurde im Schuljahre 1899/1900 von 139 Schülern besucht. Im Jahre 1905 wird die Anstalt die Feier ihres 100-jährigen Bestehens begehen, da im Jahre 1805 die damalige Sonntags- und Gewerbeschule, die jetzige Handwerkerschule, Staatsanstalt wurde. Als eine besondere Abtheilung derselben wurde 1844 die Baugewerbeschule eröffnet. —

Todtenschau.

Geh. Reg.-Rth., Prof. Wilhelm Keck in Hannover, der am 20. Juli d. J. dort infolge eines Schlaganfalles gestorben ist, hat seit 30 Jahren dem Lehrkörper der dortigen Technischen Hochschule angehört und eine Thätigkeit entfaltet, an welche zahlreiche Ingenieure des In- und Auslandes, die einst seine Schüler waren, dankbar zurück denken. Keck, der i. J. 1841 zu Kniestedt bei Salzgitter geboren war, also ein Alter von nur 59 Jahren erreicht hat, war nach Vollendung seiner Studien auf dem Polytechnikum seines Heimathlandes zunächst 8 Jahre als Maschinen- und Bauingenieur — zunächst in Holland, dann bei der hannoverschen Staatsbahn, endlich bei der Köln-Mindener Eisenbahn thätig, bis er i. J. 1870 auf den durch Ritters Uebersiedelung nach Aachen frei gewordenen Lehrstuhl für Mechanik, Elastizitätslehre und Graphostatik berufen wurde. Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten von ihm sind insbesondere in der Zeitschrift d. Arch.- u. Ing.-V. zu Hannover veröffentlicht worden; auch einige Lehrbücher hat er herausgegeben. Neben seiner Lehrthätigkeit hat der Verstorbene noch eine bedeutsame Wirksamkeit innerhalb des hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins entfaltet; durch längere Jahre hat er die Zeitschrift desselben geleitet und als diese vor 2 Jahren in die Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen aufging, auch dieser seine Kraft gewidmet. —

Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor Isermayer, der am 22. Juli d. J. im Alter von 45 Jahren in Osnabrück gestorben ist, gehörte zu denjenigen deutschen Technikern, die durch ihre Thätigkeit im Auslande das Ansehen des deutschen Namens gemehrt haben. Er hat sich beim Bau der über die Anden führenden, mit deutschem Kapital und von deutschen Unternehmern erbauten Venezuela-Eisenbahn (man vergl. Jhrg. 94 S. 546 u. Jhrg. 96 S. 138 d. Bl.) grosse Verdienste erworben, leider aber wohl durch den Aufenthalt in dem dortigen Tropenklima den Keim zu seinem frühen Tode sich geholt. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der Murhard'schen Bibliothek der Stadt Kassel wird vom Verwalter der Murhard'schen Stiftung für die in Deutschland ansässigen Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 4 Preise von 3500, 2500, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 750 M ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Ob.-Baudir. Prof. Dr. J. Durm-Karlsruhe, Stdtbrth. Prof. H. Licht-Leipzig, Geh. Ob.-Brth. Thür-Berlin, Stadtverordn. Arch. Enbell-Kassel und Stdtbrth. Höpfner-Kassel. Frist ist der 15. Januar 1901. Unterlagen gegen 4 M., die zurück erstattet werden, durch das Stadtbauamt der Residenzstadt Kassel, Wilhelmshöher Platz No. 5. —

Bücherschau.

The Architectural Review for the artist and craftsman. From the offices of „The Builders Journal and Architectural Record", Arundel Street, London W.C.

Seit November 1896 erscheint diese sehr beachtenswerthe Monatsschrift, welche die wenigen bedeutungsvollen englischen Architektur-Zeitschriften durch ihr grundsätzliches Uebergreifen auf die Gebiete der Malerei, Bildnerei und des Kunstgewerbes in werthvoller Weise ergänzt. Die Zeitschrift giebt, im Format dieser Zeitung etwa, allmonatlich eine reiche Sammlung guter Abbildungen nach alten und neuen Werken der vorgenannten Kunstgebiete heraus. Die Wahl der Abbildungen ist eine vortreffliche, ihre Wiedergabe in den verschiedensten Reproduktionsarten eine nicht minder vortreffliche. Der sachliche Text ist auf einen kleinen Bruchtheil beschränkt, welchen das Abbildungsmaterial beherrscht. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Spezial-Katalog der Ausstellung des k. k. Hydrographischen Zentral-Bür. in Wien auf der Pariser Weltausstellung. Wien 1900. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Tolkmitt, G., kgl. Brth. Beaufsichtigung und Bauführung. Handbuch für den praktischen Baudienst. Berlin. 1899. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geb. 6 M.

Warth, O., Prof. Graphische Tabellen für Holz- und Eisenkonstruktionen. Leipzig 1899. J. M. Gebhardt. Pr. geb. 4 M.

Architektur im Bild. Fassaden, Innenräume, Grundrisse und Details. 1 Liefrg. Berlin 1900. Bruno Hessling. Pr. 2,40 M.

Aufleger, Otto, u. **Trautmann,** Karl. Alt-München in Bild und Wort, 13 Liefrgn. München 1900. L. Werner. Preis der Liefrg. 2 M.

Bebauungsplan der Umgebungen Berlins. Abth. XIII, Sekt. 1, u. Abth. XIV, Maasstab 1:4000. Berlin 1900. Dietrich Reimer. Pr. je 2 M.

Birk, Alfred, Ing. Der Königshofer Schlacken-Zement, seine Verwerthbarkeit und bisherige Verwendung. Prag 1900. Königshofer Zementfabrik.

Bischof, Max, Arch. Architektonische Stilproben mit historischem Ueberblick der wichtigsten Baudenkmäler. Leipzig 1900. Karl W. Hiersemann. Pr. 5 M.

Förster, Fritz, Obering. Die elektrotechnische Praxis. Dynamo-elektrische Maschinen und Akkumulatoren. 1. Bd. Berlin 1900. Louis Markus. Pr. geb. 4,50 M.

Jäger, Joh., u. **Seiffert,** Joh. Gebäude aus transportfähigen Einzelräumen, besonders für Arbeiterwohnungen. Berlin 1900. Schuster & Bufleb.

Müller, Edouard. Wie beseitigt und verhütet man Feuchtigkeit und Schwamm in Wohnhäusern? Berlin 1900. Mayer & Müller. Pr. 1,20 M.

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. 11. Bd., Heft 2, No 122: Turnhalle für Fürth; Heft 3, No 123: Evang. Kirche in Poppelsdorf; Heft 4, No 124: Hansahaus für Mannheim; Heft 5, No. 125: Evangel. Kirche für Lindenthal. Leipzig 1900. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M., für d. Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Richert, J. Gust., Ing. Les Eaux Souterraines Artificielles. Stockholm 1900. C. E. Fritze.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. & R. in Elberfeld. Spezialist in vorübergehendem Fassadenschmuck ist der Hoftheater-Dekorateur Hermann Lütckens, Hannover, Am Marstall 4. Stamme & Co., Hannover.

Hrn. H. W. in K. Seit mehren Jahren sind Oelpissoire in einiger Zahl in Berliner Strassen aufgestellt; die damit gemachten Erfahrungen sind nach den Verwaltungsberichten des Magistrates günstig.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Die am Memelstrom gelegene Stadt Tilsit hat Uferstrassen und Bohlwerke, welche mangelhaft und nicht mehr zeitgemäss sind. Ein Uebelstand derselben ist, dass bei den starken Wasserspiegel-Schwankungen des Stromes (von 0,5 m bis 6,5 m) sich die Lösch- und Ladeverhältnisse infolge des zuweilen sehr niedrigen Wasserstandes im Sommer äusserst ungünstig gestalten. Die Stadt sieht sich deshalb genöthigt, die Uferstrassen und Bohlwerke umzubauen. Sie beabsichtigt zu diesem Zwecke eine Deputation zu entsenden, welche in anderen, an Flüssen gelegenen Städten, welche gute Uferstrassen und Bohlwerke bezw. Kaianlagen haben, Besichtigungen vornehmen soll.

Welche Städte mit Schiffahrtsverkehr, die an Strömen mit stark schwankendem Wasserspiegel liegen, haben gute Uferstrassen mit Bohlwerken bezw. Kai- und Hafenanlagen?

Wo sind in Deutschland bewegliche Ladestrassen in Flüssen in ähnlicher Weise wie die Pontonsbrücken ausgeführt und wie haben sich diese bewährt? Stdtbmstr. B. in T.

2. Giebt es eine im mittelalterlichen Stil erbaute Kirche, welche mittels elektrischer Bogenlampen erhellt wird? Bisher habe ich überall nur Glühlicht gefunden. Wie hat sich diese Beleuchtungsart bewährt und auf welche Weise hat man den unschönen Eindruck vermieden, welchen die Glasballons der Bogenlampen gewähren? Wie ist die Aufhängevorrichtung beschaffen?

G. K. in Herford.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Bezüglich der Anfrage in No. 58 über Magnesitplatten erlaube ich mir mitzutheilen, dass ich dieselben in einem Neubau als Wand- und Deckenverkleidung des Laboratoriums, ferner unterhalb der Treppen anbringen liess. Nach etwa 3—4 Wochen löste sich der Putz und Anstrich. Da ich nach näherer Besichtigung feststellte, dass der Putz wie auch der Anstrich an Magnesitplatten nicht haftet, kann ich zu Ausführungen vorgenannter Arbeiten die Platten nicht empfehlen. Theodor Klaas, Architekt, Dortmund.

Magnesitplatten bewähren sich nicht. Seit 8—9 Jahren sind in Bitterfeld Weichenstellerbuden aus diesem Material in Gebrauch. Die Platten werfen sich, werden krumm, brechen, reissen. Ich habe nach und nach sämmtliche Buden gegen Wellblechbuden auswechseln müssen.

Gleiche Erfahrung hatte ich schon gemacht, als ich in den Jahren 1890—1895 im Magdeburger Bezirk beschäftigt war.

Müller, Eisenb.-Dir., Vorstand der Betr.-Insp. Wittenberg.

Vor einigen Jahren habe ich eine Ladung Magnesitplatten erhalten; es ist mir aber bis jetzt trotz der grössten Mühe nicht gelungen, etwas Nennenswerthes zu verkaufen. Als grössere Firmenschilder verwandt, zerfielen die Platten draussen nach zwei Jahren infolge der Witterung. Mit Säure in Verbindung gebracht, wurden sie innerhalb 24 Stunden so von derselben angefressen, dass kaum etwas übrig blieb, während gewöhnliches Tannenholz kaum Spuren der Säure zeigte. Als leichte Wände im Innern verwandt, stehen sie gegen Gipswände usw. in allen Theilen zurück. Sie kosten bedeutend mehr und leiten den Schall besser wie Gipswände. Feuchtigkeit wirkt ungünstig ein. Nach meiner Ansicht haben die Magnesitplatten nicht die Berechtigung, unter Baumaterialien geführt zu werden, da sie von anderen billigeren und besseren Baumaterialien vollständig ersetzt werden. — L. St. in O.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. V. — Weiträumiger Städtebau und Wohnungsfrage. — Die richtige Knickformel (Fortsetzung). — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 61. Berlin, den 1. August 1900.

Entwurf zu dem Akademischen Vereinshause Motiv in Charlottenburg.

Architekt: Georg Roensch in Charlottenburg.

Bekanntlich hat das „Motiv" in Berlin in Gemeinschaft mit seinen alten Herren in letzter Zeit den Plan verfolgt, ein Vereinshaus in der Nähe der Technischen Hochschule in Charlottenburg zu schaffen. Unter den angebotenen Plätzen vereinigten sich die Meinungen auf eine Baustelle in der Hardenberg-Strasse, Ecke Knesebeck-Strasse, welche rd. 116 Quadratruthen gross ist, und eine besonders günstige Lage zur Technischen Hochschule, zu der der Vollendung entgegengehenden Kunstakademie und zu der Militär-Ingenieur-Schule hat. Zur Erlangung eines zur Bebauung geeigneten Planes wurde eine Konkurrenz unter den Mitgliedern des „Berliner Architekten-Vereins", der „Vereinigung Berliner Architekten" und des „Motiv" ausgeschrieben, infolge deren acht Entwürfe einliefen.

Das Preisgericht bestand aus den Hrn. v. d. Hude, Vorsitzender, Schwechten, Becker, Klutmann, Knoblauch, K. Krause und Fr. Schulze. Einstimmig wurde dem Entwurf mit dem Kennwort „Baut's" des Hrn. Georg Roensch in Charlottenburg der I. Preis zuerkannt. Das Urtheil der Preisrichter über den Entwurf lautet: „Der Zugang von der Restauration nach dem Vorgarten an der Hardenberg-Strasse dürfte zu verlegen sein, um den Zugang zur Garderobe zweckmässiger zu gestalten. Die Verlegung der Küche nach dem Hofe zu, welche wegen Fortfalls des Risalits an sich nothwendig werden wird, ist auch schon deswegen zu empfehlen, um die Frontfenster zu Restaurationszwecken auszunutzen. Im übrigen ist die Anordnung der Grundrisse und die Ausbildung der Fassaden derartig geglückt, dass der Entwurf als Grundlage zur etwaigen Ausführung sehr brauchbar erscheint. Besonders anzuerkennen ist die Anordnung der Räume inbezug auf die Fernhaltung des Kneiplärmes von der Strasse."

Aufgrund dieses Gutachtens beschloss die Kommission, der Erwerbung und Bebauung des betr. Grundstückes näher zu treten und zur Bildung einer Aktien-Gesellschaft die älteren und jüngeren Motiver und deren Gönner demnächst aufzufordern. Um denselben die Beurtheilung des Unternehmens zu ermöglichen, wurde ferner beschlossen, den preisgekrönten Entwurf von seinem Verfasser, dem Gutachten gemäss, soweit dies leicht thunlich, abändern zu lassen und den verbreitetsten Berliner Fachblättern zur Veröffentlichung zu übergeben. Dabei sind die Grundrisse des Kellergeschosses und das Dachgeschoss, weil sie ohnehin nicht zur Ausführung kommen würden, wegge-

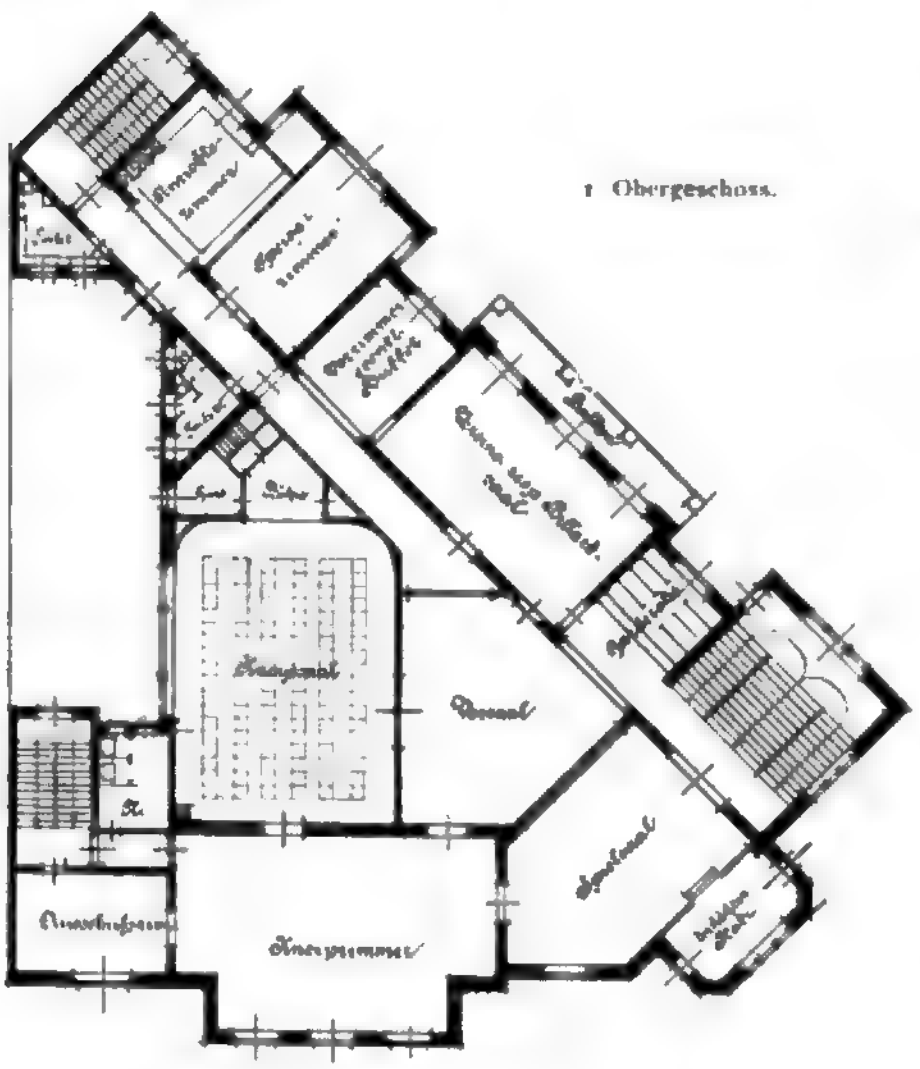
Digitiz

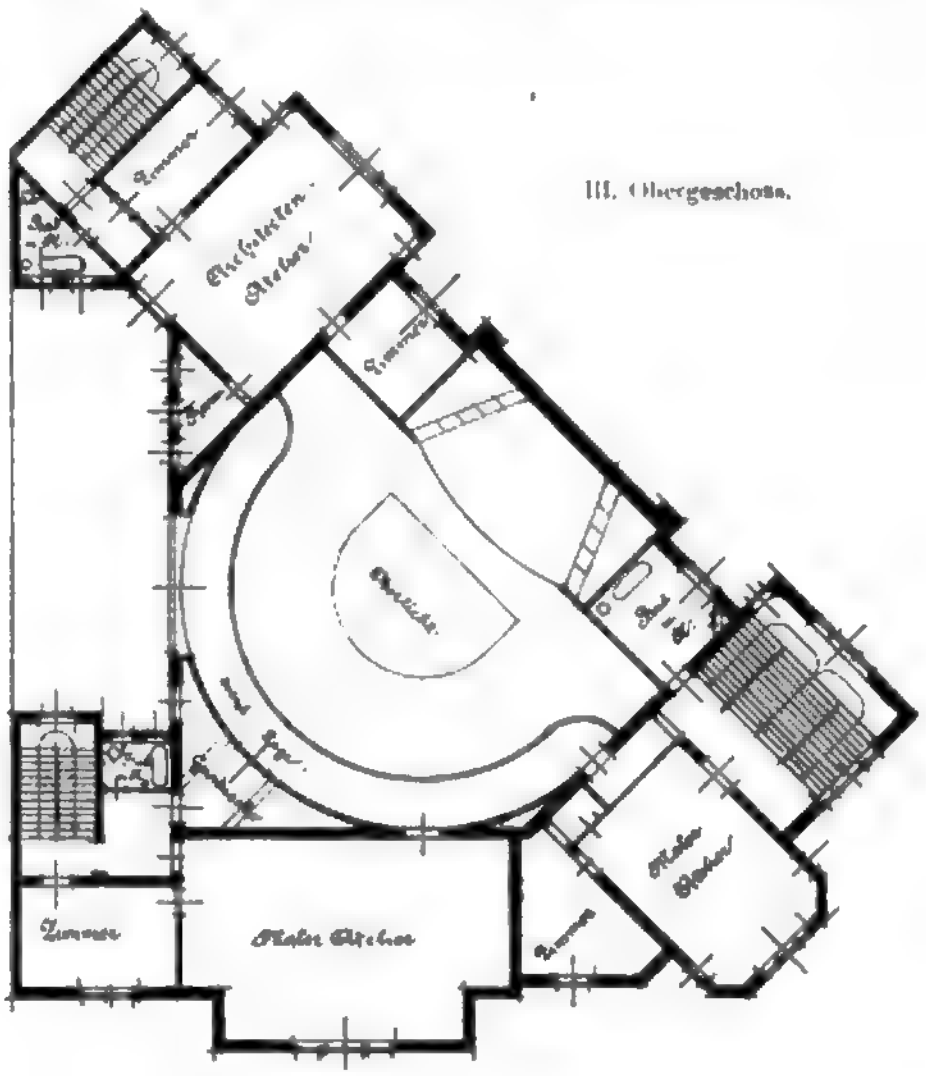
blieben; ebenso der Einfachheit wegen die Fassade nach der Hardenberg-Strasse und die Durchschnitte.

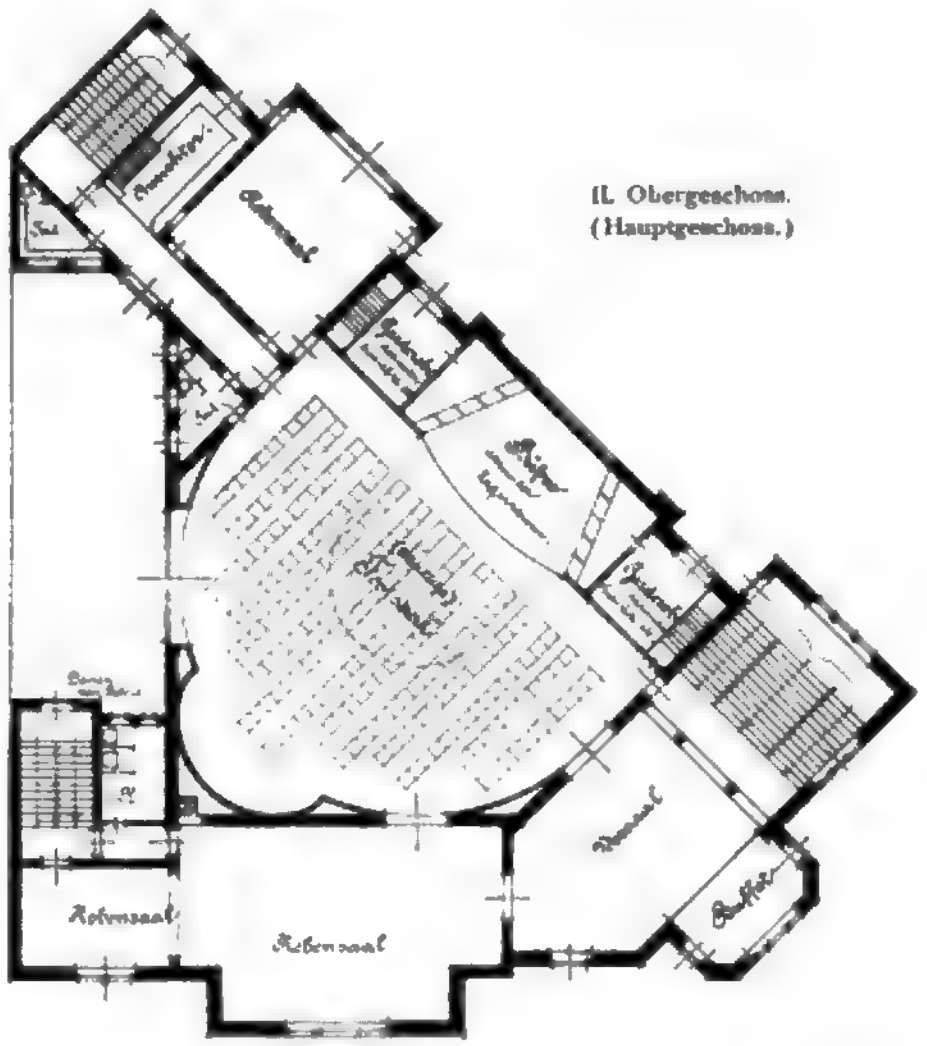
Zu dem in der so abgeänderten Form vorliegenden Plane sei indess ausdrücklich bemerkt, dass derselbe noch nicht ohne weiteres zur Ausführung bestimmt ist; vielmehr hat sich die Kommission sofort mit der Frage beschäftigt, wie derselbe weiter durchgearbeitet werden solle, um ihn zu einem durchaus einwandsfreien und rentablen zu gestalten.

Die Rentabilität hat offenbar dem Verfasser bei der Bearbeitung nicht allzuviel Sorge gemacht, sonst würde er nicht die Küche in das Erdgeschoss gelegt, nicht dem Motiv die ganze erste Etage zur alleinigen Benutzung zugewiesen, nicht den werthvollen Eckraum des Erdgeschosses als Garderobe ausgebildet haben usw. Aber auch die Konstruktion ist noch nicht genügend durchdacht, da, wie leicht ersichtlich, die Grundrisse schlecht übereinander passen.

Durch alle diese Mängel mögen sich indess die Interessenten nicht beirren lassen. Sie sind zu beseitigen und werden sicher beseitigt werden, bis die Rechnung ergeben hat, dass für ein preiswerthes Haus eine entsprechende Rente erzielt werden kann. Der Grundgedanke des Planes, d. i. Lage und Form des Hauptsaales und seiner Nebenräume, ist gut, wie dies die Beurtheilungs-Kommission erkannt hat und wie dies namentlich aus den Grundrissen des zweiten und dritten Geschosses hervorgeht. Bei allen übrigen Entwürfen, die für dieses Grundstück aufgestellt wurden, hat sich ergeben, dass bei der eigenthümlichen Form des Grundstückes die Unterbringung rechtwinkliger Säle mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden sein würde. Die in dem vorliegenden Plane gewählte Form des Hauptsaales dürfte die einzige sein, die auf das Grundstück passt.







Inzwischen ist das Grundstück von einem Motiver angekauft worden, der es der zu bildenden Aktiengesellschaft gegen Erstattung der Selbstkosten frei hält. Wir hoffen, demnächst in der Lage zu sein, den zur Ausführung bestimmten Entwurf, soweit er von dem vorliegenden abweicht, in diesem Blatte vorführen zu können. —

Berlin, im Juli 1900. W. B.

Digitized by Google

Vermischtes.

Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg. Den in No. 42 und 59 d. Ztg. gebrachten Mittheilungen ist nachzutragen, dass nunmehr eine endgiltige Regelung der Sanirungsfrage auf dem Wege der Gesetzgebung herbeigeführt worden ist, da auch vonseiten des Senates der Antrag der Sanirungskommission endgiltig fallen gelassen worden ist, nach welchem der Behörde für die Wohnungspflege bezw. dem Wohnungspflege-Gesetz ein nicht unbedeutender Einfluss auf die Bewerthung der zwecks Sanirung zu enteignenden Grundstücke eingeräumt werden sollte. Dem Wohnungspflege-Gesetz ist dadurch jede Bedeutung für die in grossem Umfange angelegte Sanirung in den schlimmsten Stadttheilen genommen worden. Es liegt darin gewissermaassen eine Bevorzugung der Grundeigenthümer dieser durch Abbruch und Wiederaufbau zu sanirenden Bezirke gegenüber denjenigen, deren Grundstücke ausserhalb dieser bestimmt abgegrenzten Bezirke liegen, daher von den Wirkungen des Wohnungspflege-Gesetzes betroffen werden. Im ersteren Falle wird nunmehr beim staatsseitigen Ankauf keine Rücksicht auf die Minderwerthigkeit im Sinne des Wohnungspflege-Gesetzes genommen, während die Eigenthümer in den übrigen Theilen der Stadt aufgrund des Wohnungspflege-Gesetzes gegebenenfalls zur Räumung von für Wohnzwecke nicht geeigneten Gelassen, aus denen sie bis z. Zt. gute Miethe-Einnahmen gezogen haben, gezwungen werden können, ohne dafür vom Staat entschädigt zu werden.

Nun — der Haupterfolg liegt jedenfalls darin, dass nunmehr die Durchführung des gross angelegten Sanirungswerkes gesichert ist. Die bei der Bearbeitung des jetzt in Angriff zu nehmenden Bezirkes zu sammelnden Erfahrungen werden maassgebend sein für die Fortsetzung der Sanirung in den übrigen Bezirken. Auch hinsichtlich der Zeit der Durchführung ist eine gewisse Grenze dahin festgelegt worden, dass falls die infrage kommenden Grundstücke nicht bis Ende 1904 freihändig angekauft sind, spätestens bis zu diesem Zeitpunkt das Enteignungs-Verfahren einzuleiten ist. Hoffentlich lässt sich diese Bestimmung vereinbaren damit, dass Abbruch-Verkauf der neu eingetheilten Grundstücke und Wiederaufbau möglichst gleichen Schritt halten. Es liegt sonst die Gefahr nahe, dass die früheren Einwohner in der Zwischenzeit nach anderen Stadttheilen verziehen, was ja möglichst vermieden werden soll. — G.

Sicherungsvorschriften für Gebäude, in welchen sich feuergefährliche gewerbliche Betriebsstätten befinden, hat unterm 2. Juli d. J. der königl. Polizeidirektor in Schöneberg erlassen. Die Vorschriften gliedern sich in zwei Theile, und zwar:

a) Bestimmungen für neue Gebäude, welche ganz oder theilweise zur Aufbewahrung einer grösseren Menge brennbarer Stoffe bestimmt sind (Waarenhäuser, Geschäftshäuser usw.) und

b) Bestimmungen für bestehende Gebäude, in denen sich feuergefährliche gewerbliche Betriebsstätten befinden.

Der Theil a enthält unter No. 1—47 eingehende Vorschriften über Einrichtung und Benutzung des Kellers und Dachbodens, der Treppenhäuser, Thüren, Fenster, Brüstungen, eisernen Säulen, Lichthöfe, Ladenverschlüsse, Beleuchtung mit Gas und Mineralöl, der elektrischen Beleuchtung, Schaufensterbeleuchtung, Heizung, über Sicherheits-, Lösch- und Rettungs-Einrichtungen; und der Theil b. unter No. 1—49 gleichartige Bestimmungen für bestehende Gebäude mit einigen Nummern, die sich auf den Betrieb der Räume beziehen. Sowohl vollinhaltliche, als auszugsweise Wiedergabe der Vorschriften an dieser Stelle verbieten sich durch den Umfang derselben; es muss daher genügen, auf dieselben für den Zweck der Beachtung an anderen Orten aufmerksam gemacht zu haben.

Was auffällt, ist die Form, unter der die „Bestimmungen" erlassen werden. Zweifellos enthalten sie eine ganze Reihe von Vorschriften, welche nach ihrem Inhalt durchaus baupolizeilicher Art sind und die daher in einem Nachtrage zu der bestehenden Baupolizeiordnung hätten veröffentlicht werden müssen. Diese Bestimmungen erscheinen hier als einfache Verwaltungs-Vorschriften und demzufolge auch ohne das Anhängsel einer Strafandrohung. Ihre Ausführung soll durch eine besondere, aus Beamten der Bau- und Gewerbepolizei zusammen gesetzte Kommission überwacht werden. Es mag sein, dass diese Art der Behandlung einen Vorzug vor der anderen besitzt, die Ausführung durch eine Polizei-Verordnung zu ergänzen; doch kann darüber erst längere Erfahrung Gewissheit geben. —

Der Neubau des National-Hôtels in Luzern, der, nach den Entwürfen des Architekten Emil Vogt errichtet, am 4. Juli d. J. seiner Bestimmung übergeben wurde, enthält den Versuch, dem Hôtel möglichst den Wohnhauscharakter zu verleihen, in ihm nicht mehr das Fremdenhaus zu sehen, sondern durch entsprechende Gruppirung der Räume ihm den Eindruck familiärer Zusammengehörigkeit zu geben. Das nach dem System Hennebique durch Martenstein & Josseaux in Offenbach durchgehends feuersicher errichtete Haus erhebt sich in 4 Geschossen. Die Eintheilung und Ausstattung der verschiedenen Geschosse ist eine unter sich ähnliche; mit der Höhe vermindert sich nicht der Komfort. Die nach vorne gelegenen Räumlichkeiten können nach Bedürfniss zu kleinen abgeschlossenen Wohnungen mit eigenem inneren Korridor vereinigt werden und enthalten sowohl Badezimmer wie Kloset. In der Anlage ist der Grundsatz durchgeführt, möglichst jedem Fremdenzimmer ein Badezimmer zuzutheilen. Die Räume für den Betrieb des Hôtels liegen nach rückwärts. In der inneren Ausstattung ist das Holz möglichst auf die Thüren und Thürumrahmungen beschränkt. Die Fussböden bestehen aus Gipsestrich. Die Einrichtung der Zimmer zeigt einfache Vornehmheit. Die allen Hôtelgästen gemeinsamen Räume befinden sich im Erdgeschoss. Beim Eintritt empfängt uns die „Hall" des englischen Palais. Rechts daran stösst ein Damensalon in Rosa und Weiss gehalten (Vorbild aus Fontainebleau), daran reiht sich ein Rauchzimmer, dahinter liegt ein Billardzimmer, aus dem es zur „American Bar" hinabgeht. Links von der „Hall" liegt der im Stile Louis XIII. ausgeführte Festsaal mit Spiegeln, Marmorkamin und Marmorsäulen, neben ihm der moderne Speisesaal, der zu den Saalräumlichkeiten des älteren Baues überleitet. —

Das Gewerbeschulwesen zu Hamburg. Das hochentwickelte Gewerbeschulwesen in Hamburg, welches sich in 7 Abtheilungen, und zwar in die Baugewerkschule, das Technikum, die Wagenbauschule, die Kunstgewerbeschule, die Tagesgewerbeschule, die Abend- und Sonntagsgewerbeschulen und in die kaufmännischen Fortbildungsschulen gliedert, gab 1899/1900 der stattlichen Anzahl von 5612 Schülern Unterricht und Belehrung, die höchste bis dahin erreichte Zahl (gegen 4799 Schüler im Vorjahre). Es steht unter der bewährten Leitung des Schulrathes Dr. A. Stuhlmann. —

Zum Stadtbaurath von Chemnitz für das Fach des Hochbaues wurde aus der Zahl von 12 Bewerbern Hr. Stadtbmstr. Richard Möbius in Dresden einstimmig gewählt. Die Wahl eines Stadtbaurathes für Tiefbau wurde von der Tagesordnung abgesetzt und soll im September erfolgen. —

Todtenschau.

Geh. Ober-Reg.-Rth. a. D. Dr. phil. und Dr. Ing. Wilh. Wehrenpfennig in Berlin, der am 25. d. M. im 72. Lebensjahre seinen längeren Leiden erlegen ist, hat sich als langjähriger Referent für das höhere technische Unterrichtswesen im preussischen Kultus-Ministerium um die Entwicklung unserer technischen Hochschulen so grosse Verdienste erworben, dass seiner auch an dieser Stelle gedacht werden muss, obwohl er dem technischen Berufe nicht angehörte. Geboren i. J. 1829 zu Blankenburg in Braunschweig, hatte er Philologie studirt und war in Berlin als Gymnasiallehrer thätig, als er — durch mannichfache litterarische Leistungen bekannt geworden — in der Zeit der sogen. „neuen Aera" in das litterarische Bureau des Ministeriums Auerswald berufen wurde. Auch nachdem er aus dieser Stellung geschieden war, blieb er der Journalistik getreu (er redigirte später mit H. v. Treitschke die „Preussischen Jahrbücher" und war der letzte Chefredakteur der „Spener'schen Zeitung"), fand jedoch bald den Haupttheil seiner Wirksamkeit innerhalb des parlamentarischen Lebens. Mitglied des Reichstages und des preussischen Abgeordnetenhauses, gehörte er in beiden Körperschaften zu den Führern der damals auf der Höhe ihres Einflusses stehenden nationalliberalen Partei.

Seinen Wiedereintritt in den preussischen Staatsdienst und die Berufung an die Spitze des technischen Unterrichtswesens hatte Dr. Wehrenpfennig einem Zufall zu verdanken. Die Zustände jenes Unterrichtszweiges, insbesondere diejenigen an der ältesten und vornehmsten technischen Lehranstalt des Landes, der kgl. Bauakademie zu Berlin, waren zu Anfang der 70er Jahre derart in Verfall gerathen, dass darüber allgemeine Unzufriedenheit herrschte; am drückendsten wurde gegenüber der ständig wachsenden Zahl der Studirenden insbesondere der Raummangel empfunden, dem ein mit grossen Kosten durchgeführter Umbau des Gebäudes nur sehr unzureichend

abgeholfen hatte. Mit Entschiedenheit war von der öffentlichen Meinung der bautechnischen Kreise, vertreten durch den Berliner Architektenverein, namentlich aber durch die Deutsche Bauzeitung, eine durchgreifende Reform der Anstalt gefordert worden und man hatte dabei die Frage aufgeworfen, ob es nicht zweckmässig sei, aus diesem Anlass dem Beispiele der anderen deutschen Staaten zu folgen und die Bauakademie mit der Gewerbe-Akademie zu einer „Technischen Hochschule" zu vereinigen. Die Staatsregierung hatte diese Anregungen unberücksichtigt gelassen. Sie war willens, auf dem bisherigen Wege der Abhilfe einzelner, besonders drückend empfundener Uebelstände fortzuschreiten und hatte dem Landtage in seiner Tagung von 1875/76 den Vorschlag unterbreitet, für die Zwecke der Bau- und der Gewerbe-Akademie, die zumtheil bisher Miethsräume hatten benutzen müssen, einige Nebengebäude zu errichten.

Zum Referenten für diesen Budgetposten war in der Budget-Kommission der Abg. Dr. Wehrenpfennig bestimmt worden, der bis dahin jenen Angelegenheiten völlig fern gestanden hatte, es nunmehr aber für seine Pflicht hielt, durch Erkundigungen an geeigneter Stelle in die Lage der Dinge sich Einsicht zu verschaffen. Es war diese Lage für jeden Unbefangenen so einfach und klar, dass es nicht schwer hielt, den einflussreichen Volksvertreter für die Bestrebungen der Reformfreunde zu gewinnen. Das Ergebniss der gemeinsamen Berathungen war eine (auf S. 123 Jhrg. 76 d. Bl. abgedruckte) Resolution, die von dem Referenten wider den heftigen Widerstand der Regierungs-Vertreter zunächst in der Budget-Kommission durchgesetzt und die sodann am 21. März 1876 mit grosser Mehrheit auch vom Abgeordnetenhause angenommen wurde. Es ist dieser Beschluss des Abgeordnetenhauses der Ausgangspunkt für die zwei Jahre später erfolgte Errichtung der Technischen Hochschule geworden. Hr. Staatsminister Dr. Achenbach, dem als Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten damals noch das technische Unterrichtswesen unterstand, war einsichtig und vorurtheilsfrei genug, seinen anfänglichen Widerstand gegen die vorgeschlagenen Neuerungen bald aufzugeben und denselben sein volles Interesse zuzuwenden. Zur Durchführung derselben aber erschien ihm Niemand geeigneter, als der beredte Vertreter derselben im Hause der Abgeordneten. So ward denn Dr. Wehrenpfennig i. J. 1877 als vortragender Rath in das Handelsministerium berufen, aus dem er später mit dem von ihm vertretenen Verwaltungszweige in das Unterrichts-Ministerium übertrat.

Und er hat den auf ihn gesetzten Erwartungen voll entsprochen. Das bezeugt nicht nur die Anerkennung, die ihm seitens der Staatsregierung zutheil geworden ist, sondern vor allem das Vertrauen, das er sich bei den Lehrkräften der ihm unterstellten Hochschulen erworben hat und das im vorigen Jahre bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages sowie neuerdings durch seine Wahl zum Ehren-Dr. Ing. der Technischen Hochschule in Aachen so glänzend zum Ausdruck gelangt ist. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die auf ihn zurückzuführende Maassregel, dass den Abiturienten der 9-klassigen lateinlosen Ober-Realschulen Zulassung zu den technischen Hochschulen und Staatsprüfungen gewährt wurde, ihm anfangs die heftigste Gegnerschaft der preussischen Baubeamten-Kreise zugezogen hatte, die — mag man über den sachlichen Werth jenes Schrittes denken, wie man will — jedenfalls mit ihrer Anschauung im Recht waren, dass die Erstreckung eines solchen Privilegiums auf einen einzigen Beruf für diesen zunächst als ein privilegium odiosum erscheinen müsse. Allmählich ist diese Gegnerschaft schwächer und schwächer geworden und hat einer unbefangenen Würdigung der Wirksamkeit Dr. Wehrenpfennig's Platz gemacht. Man hat erkannt, dass dieser seines Amtes mit Hingebung, Eifer, Einsicht und Wohlwollen waltete und an dem Aufblühen unserer technischen Hochschulen einen nicht zu unterschätzenden Antheil hat — wenn er auch in sachlicher Hinsicht und inbezug auf die Aenderung veralteter Unterrichts-Methoden nicht die Initiative eines Fachmannes entfalten konnte.

Sein Andenken wird in den betheiligten Kreisen noch lange fortdauern.

— F. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Bauten für elektrische Kraftübertragung an den Wasserfällen Wittenberg-Halfredsfossen in Glommen in Norwegen erlässt der Magistrat von Christiania mit Frist zum 15 Jan 1901. Es gelangen 3 Preise von 8000, 3000 und 2000 Kronen (1,12 M.) zur Vertheilung. Unterlagen gegen 25 Kr. durch das Amt des Wasseringenieurwesens der Stadt Christiania, Kjeld Stubs Gade No. 1. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein auf dem Luisenplatz in Charlottenburg zu errichtendes Kaiser Friedrich-Denkmal erlässt der dortige Magistrat mit Frist zum 15. Nov. d. J. für deutsche Künstler. Es gelangen 3 Preise von 4000, 2500 und 1500 M. zur Vertheilung durch ein Preisgericht, welchem die Architekten und Bildhauer Ob.-Baudir. Hinckeldeyn und Geh. Reg.-Rath Prof. Ende-Berlin, Prof. Maison-München, Prof. Herter-Berlin, Stdtbrth. Bratring und Stadtverord. Reg.-Bmstr. a. D. Reimarus-Charlottenburg angehören. Unterlagen durch den Magistrat in Charlottenburg und durch die städt. Tiefbauverwaltung, Wilmersdorferstr. 21. —

Der Wettbewerb des Vereins der Wasserfreunde zu Berlin (s. S. 364) betrifft Pläne zur Errichtung einer Badeanstalt auf dem Hinterlande des langen, schmalen Grundstückes Königgrätzerstr. 19. Die mit einem Kostenaufwande von 250000 M. zu errichtende Anstalt soll an Raumgruppen enthalten: I. Ein Mitglieder-Wannenbad für gemeinschaftliches Baden; II. Wannenbadezellen mit Brausevorrichtung; III. ein russisch-römisches Bad; IV. eine Abtheilung für Lichtbäder und Schwitzkastenbäder und V. eine Abtheilung für Kohlensäurebäder; dazu die entsprechenden Wirthschafts-, Verwaltungs- und Nebenräume. Die in Ziegelfugenbau zu errichtenden Gebäude sollen einfach und würdig ausgestattet werden; die Anwendung von Haustein darf nur ausnahmsweise erfolgen, Stuck und Putz sind im Aeusseren und Inneren zu vermeiden. Verlangt sind: ein Lageplan 1 : 500, die übrigen Zeichnungen 1 : 100, dazu eine perspektivische Innenansicht des russisch-römischen Bades. Die Zeichnungen sind mit den üblichen Nachweisen zu versehen. Es gelangen 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung. Eine Verpflichtung inbezug auf die Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe übernimmt der Verein nicht. Eine öffentliche Ausstellung sämmtlicher Entwürfe im Architekten-Hause ist in Aussicht genommen. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem beurl Bauamtsass. Preisser, z. Zt. Stadtbrth. in Landshut ist die Assessorstelle am Landbauamte Traunstein übertragen.

Preussen. Dem Ob.-Ing. bei den oriental. Eisenb., preuss. Staatsangeh. Goldstücker in Konstantinopel ist der Charakter als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Brandes aus Hildesheim, Ludw. Hossbach aus Hof Weisenborn, Reinh. Kraefft und Karl Kurth aus Berlin (Eisenb.-Bfch.), — Wilh. Israel aus Rosenthal u. Rich. Albrecht aus Sommerfeld (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die nachgen. 1895 zur Verfügung gestellten Beamten der Staatseisenb.-Verwaltg. sind in den Ruhestand getreten: Geh. Brth. Schmeitzer in Bromberg, Ob.- u. Geh. Brth. Illing in Elberfeld; — die Geh. Brthe. Bender in Breslau, Büttner in Berlin, Koschel in Berlin, Lütteken in Weissenfels, Siegert in Köln, Stock in Berlin und Vieregge in Schneidemühl; — die Reg.- u. Brthe. Delmes in Elberfeld, Gutmann in Glogau, Hottenrott in Erfurt u. Wollanke in Görlitz; — die Eisenb.-Dir. v Finckh in Breslau u. Jung in Limburg; — die Brthe. Cordes in Fulda, Eichacker in Siegen, Hoebel in Osnabrück, Köster in Hannover, Neuenfeldt in Stendal u. Tacke in Thorn; — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp Hacke in Trier.

Der Geh. Reg.-Rath Keck, Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover, der Kr.-Bauinsp. Brth. Schroeder in Hannover und die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Isermayer in Breslau und Spannagel in Inowrazlaw sind gestorben.

Württemberg. Techn. Hochschule in Stuttgart: Der Rekt. Prof. Dr. v. Weyrauch ist z. Rektor auf das Studienjahr 1900/1901 ernannt. — Der Prof. Dr. v. Eck ist in den Ruhestand versetzt — Dem Prof. Dr. Kehrer ist unt. Verleihung des Ranges auf der VII Stufe der Rangordnung die Stelle eines Hilfslehrers für analyt. Chemie übertragen.

Dem techn. Exped.-Reg.-Bmstr Wahl in Heilbronn ist der Titel und Rang eines Bauinsp. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

H. B. in Essen a. R. Uns sind die speziellen Verfahren, welche bei Elektrizitätswerken angewendet werden, nicht bekannt. Wir haben indess keinen Zweifel, dass wenn der fragliche Putz ½ Jahr lang dem Luftzuge ausgesetzt gewesen ist, er die Spachtelung und danach das Auftragen eines Oelfarben-Anstrichs verträgt und letzterer haltbar sein wird. Sie können sich über Schutzmittel des auf Zementputz angebrachten Oelfarbenanstrichs übrigens näher unterrichten in Büsing u. Schumann, Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen; S. 67 ff. Berlin 1899.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen in der Nähe von Berlin beschäftigen sich mit dem Bau und der Einrichtung von Gasanstalten? E. S. in F.

Inhalt: Entwurf zu dem akademischen Vereinshause Motiv in Charlottenburg. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 62. Berlin, den 4. August 1900.

Duinbergen.

Badeort reiht sich an Badeort an der belgischen Küste! Wenn die Entwicklung in bisheriger Weise fortschreitet, so wird die Zeit nicht allzu fern sein, dass von La Panne im Westen bis Knocke im Osten der ganze belgische Strand als eine einzige zusammenhängende Badestadt sich darstellt. Nicht bloss die in der Nähe der Küste gelegenen Städtchen und Dörfchen entwickeln sich allmählich als Badeorte, sondern auch ganz neue Bade-Ansiedelungen werden von unternehmenden Kapitalisten angelegt. Dazu gehören besonders die beiden Orte De Haan (Le Coq) zwischen Ostende und Blankenberge und La Panne westlich von Nieuwport. Es ist überraschend, zu sehen, wie in wenigen Jahren sich hier an und auf den Dünen Villa neben Villa aufbaut und wie sich ein fröhliches Leben in der Sommerfrische hier mehr und mehr entfaltet.

Als jüngste dieser Bade-Ansiedelungen ist die Düne von „Duinbergen“ zu verzeichnen, welche, zwischen Heyst und Knocke gelegen, gegenwärtig für die Zwecke des Sommeraufenthaltes und des Badelebens aufgeschlossen und ausgebildet werden soll. An der Spitze der Gesellschaft, welche dieses Unternehmen eingeleitet hat, stehen der Rechtsanwalt Donat van Caillie und der Notar E. Muylle in Brügge. Der Unterzeichnete wurde mit der Aufstellung der grundlegenden Pläne beauftragt. Eine Skizze der Ansiedelung enthält die beistehende Abbildung

Restauration
Kursaa
Strand
NORD SEE

Die Dünen sind hier recht „gebirgig“, daher der Name Duinbergen. Die höchste Erhebung liegt 26 m über dem benachbarten Meeresstrande, und es war die Aufgabe des Plan-Verfassers, die starke Unebenheit des Geländes zugunsten einer schönen Wirkung der neuen Ansiedelung künstlerisch auszunutzen.

Zwei mittlere Strassen umfahren in gekrümmten Linien den Dünenkamm. Eine breite, baumbesetzte Strasse führt von dem gepflasterten Heyst-Knocker Landwege an der geplanten Eisenbahn-Station vorüber mit einer Steigung 1 : 25 bis auf die Höhe des Dünensattels und senkt sich dann, in zwei Aeste sich gabelnd, in flacherem Gefälle bis zur Strandstrasse, in Belgien „digue“ genannt, hinab. Da auf der Seeseite der Dünen Bäume nicht aufkommen, sind hier die Strassenbreiten eingeschränkt. Ueberhaupt aber bewegen sich die Strassenbreiten in bescheidenen Maassen, welche bis zu 8 m hinabgehen. An den meisten dieser Strassen sind Vorgärten von 5—8 m Tiefe angeordnet.

Auf der Landseite der Dünen und auf dem Kamme derselben ist die offene Bauweise vorgeschrieben. Die einzelnen Baugrundstücke schwanken zwischen etwa 14 : 20 bis 30 : 80 m Grösse, ein mittleres Maass ist 20 : 50 m. Selbstredend werden die Abmessungen im einzelnen Falle nach den Wünschen des Kaufliebhabers sich richten. Villen und kleine Aussichtshallen sind zumtheil auf den Hochpunkten der Dünenerhebung geplant; den höchsten Punkt nimmt ein Berg-Restaurant mit geräumigem Garten ein.

Auf dem Sattel der Dünen an der Hauptstrasse, welche von der Eisenbahnstation zum Meere führt, ist eine Kapelle vorgesehen. In der Mitte der Strandstrasse ist das etwas zurückliegende Kurhaus geplant. Zu den beiden Seiten desselben sind geschlossene Baublöcke vorgesehen, welche nach der an der belgischen Küste herrschenden Gepflogenheit in kleine Baugrundstücke von 5–7 m Front und 25 m Tiefe eingetheilt werden sollen. Die Nebenstrassen, welche in 50 m Abstand der Strandstrasse parallel laufen, eignen sich besonders zu kleinen geschäftlichen Niederlassungen.

An das Kurhaus schliesst sich landwärts eine 2,5 ha grosse, im wesentlichen aus Rasen- und Moosflächen bestehende Parkanlage an; sie nimmt die tiefste Mulde des Dünengeländes ein und ist rings umrahmt von ansteigenden Bauplätzen. Im Hintergrunde des Parks erhebt sich auf dem Dünensattel die Kapelle. Fast alle Bauplätze, welche diese Parkmulde einfassen, werden einen freien Blick nicht bloss auf die grüne Fläche, sondern auch aufs Meer geniessen. Bauplätze von ähnlich schöner Lage finden sich in keinem Badeorte an der belgischen Küste.

Dem Verfasser ist es nicht zweifelhaft, dass sich der kleine Badeort Duinbergen, der einen Dünenausschnitt von ungefähr 25 ha einnehmen soll, in Kürze zu einer der schönsten Ansiedelungen am belgischen Strande entwickeln wird. Obwohl es nun keineswegs

die Absicht dieses Aufsatzes ist, eine geschäftliche Empfehlung herbeizuführen, mag es doch für die deutschen Fachgenossen von einem gewissen Werthe sein, zu erfahren, in welcher klugen und sachgemässen Weise die solide belgische Bauspekulation in der finanziellen Gebahrung vorzugehen pflegt. In unserem Falle werden 350 Kapital-Aktien zu 1000 Frcs., 150 Gelände-Aktien zu 1000 Frcs., bis zu 500 Obligationen zu 1000 Frcs. und 500 Genusscheine ausgegeben, und zwar erhält jeder Aktionär unentgeltlich eine gleiche Anzahl von Genussscheinen überwiesen. Die Aktien und Obligationen stellen also ein Kapital von höchstens 1 Mill. Frcs. dar, welches für die erste Anlage des Ortes mehr als ausreichen dürfte. Dies um so mehr, als ein Werk für die Wasserversorgung sich bereits in unmittelbarer Nähe befindet und als ein Vorfluthkanal nebst Kläranlage für die Entwässerung und Reinhaltung des neuen Badeortes ebenfalls in der Nähe vorhanden ist. Die aus dem Verkauf von Grundstücken erzielten Einnahmen werden der Reihe nach benutzt: 1. zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen, 2. zur 5 %igen Verzinsung der Kapital-Aktien, 3. zur $2^1/_2$ %igen Verzinsung der Gelände-Aktien, 4. zur Ausloosung der Kapital-Aktien, 5. zur Ausloosung der Gelände-Aktien.

Sind alle Obligationen und Aktien getilgt, so fallen die folgenden Einnahmen den Genussscheinen zu. Diese werden somit ihren Inhabern voraussichtlich auf längere Zeit bis zur gänzlichen Abwicklung des Unternehmens eine kapitalfreie Rente gewähren.

J. Stübben.

Die richtige Knickformel.

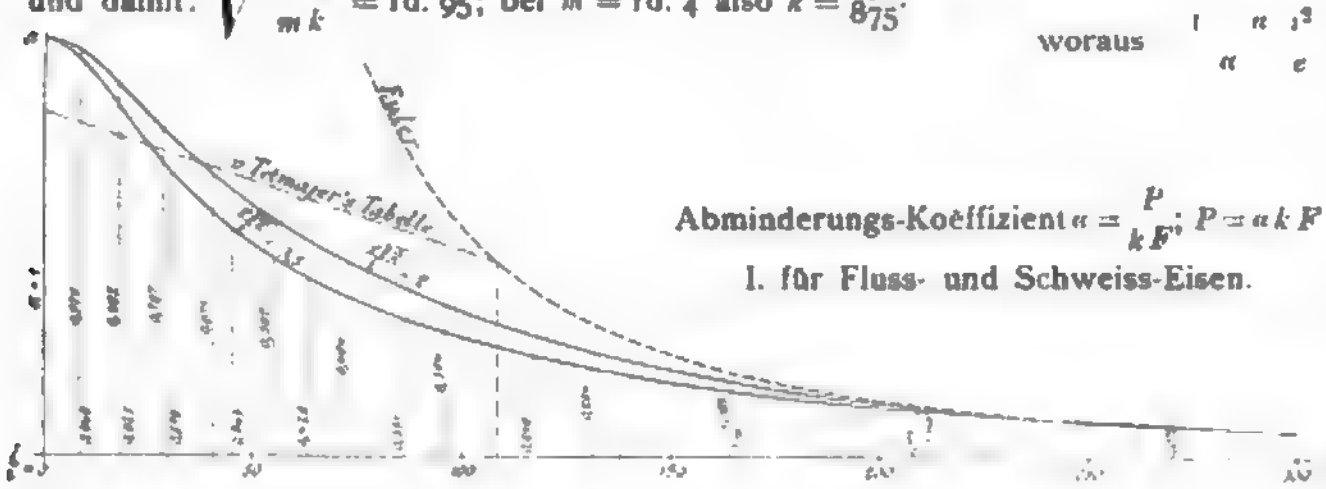
(Schluss.)

In den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen sind für die wichtigsten Baustoffe die Ergebnisse zusammen gestellt. In dem Diagramm

I) Für Fluss- und Schweisseisen ist angenommen:

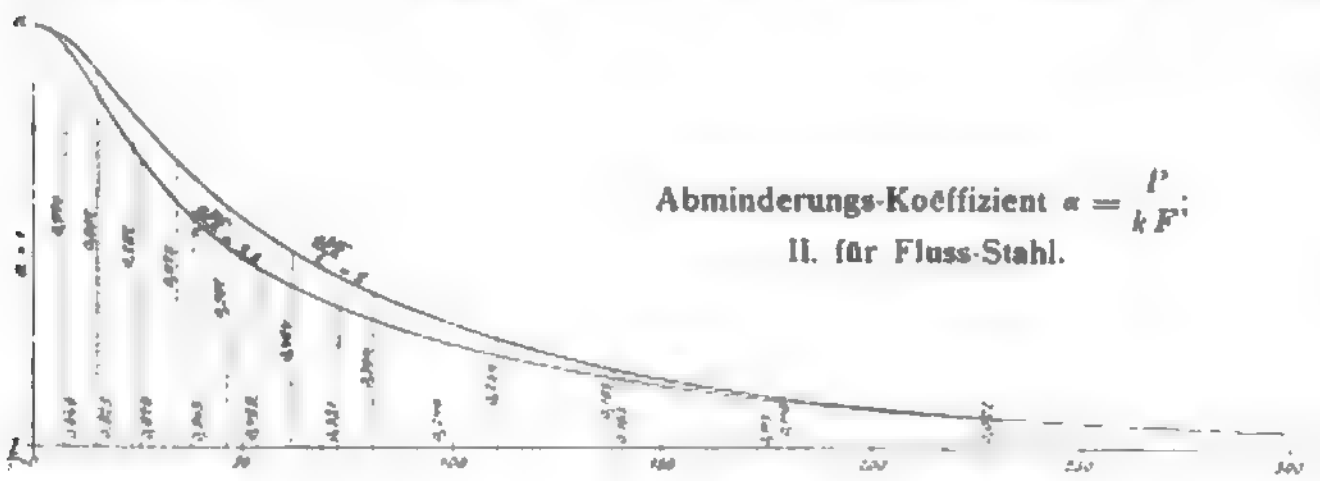
$E = \frac{2\,150\,000}{2\,000\,000}$ $m\,k = \frac{3\,800}{3\,500}$ im Mittel

und damit: $\sqrt{\frac{16\,E}{m\,k}}$ = rd. 95; bei m = rd. 4 also $k = \frac{950}{875}$.



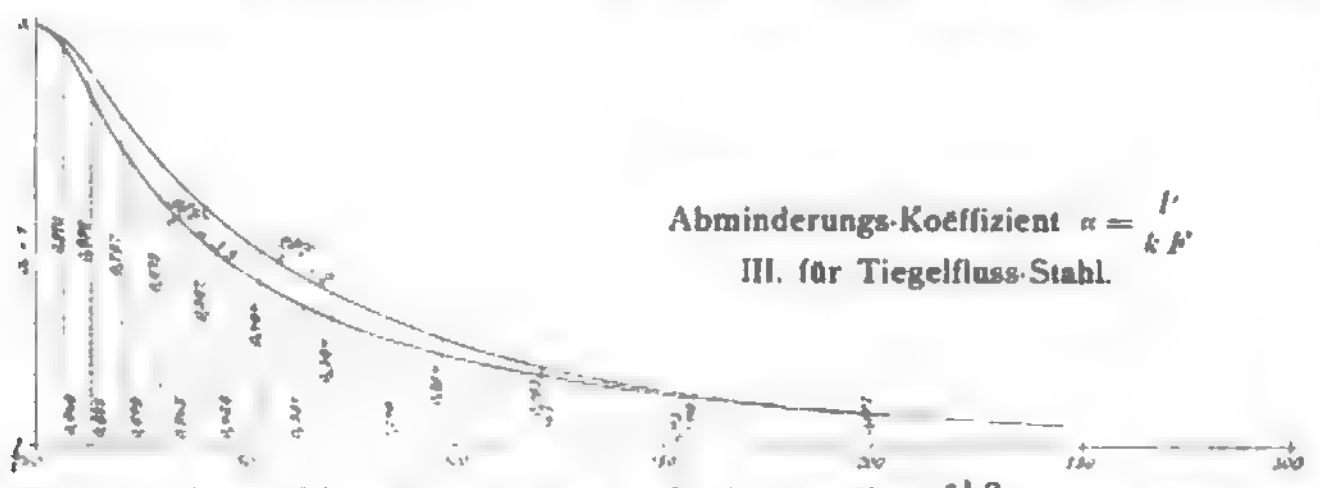
Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{k\,F}$; $P = \alpha\,k\,F$

I. für Fluss- und Schweiss-Eisen.



Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{k\,F}$;

II. für Fluss-Stahl.



Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{k\,F}$

III. für Tiegelfluss-Stahl.

II) Für Flusstahl mit $E = 2200000$ und $m\,k = 5500$ im Mittel ist $\sqrt{\frac{16\,E}{m\,k}}$ = rd. 80; bei $m = 4$ bis 5, also k = rd. 1375 bis 1100.

III) Für Tiegelflusstahl mit $E = 2200000$ und $m\,k = 7200$ ist $\sqrt{\frac{16\,E}{m\,k}}$ = rd. 70; bei $m = 4$ bis 5, also k = 1800 bis 1400.

IV) Für Gusseisen mit $E = 850000$ und $\begin{matrix} m\,k = 7200 \\ -m_1 k_1 = 1200 \end{matrix}$ im Mittel ist $\sqrt{\frac{16\,E}{m\,k}}$ rd. 44; bei $\begin{matrix} m = \text{rd. } 10 \\ m_1 = \text{rd. } 5 \end{matrix}$ also $\begin{matrix} k_1 = 720 \\ -k_1 = 240 \end{matrix}$.

Bei Gusseisen, wo der Druckkoëffizient k etwa dreimal so gross ist, wie der zulässige Zugkoëffizient $-k_1$, entscheidet für längere Stäbe der letztere. Man hat alsdann:

$$\begin{matrix} k \\ -k_1 \end{matrix} = \frac{P}{F} \pm \frac{Pf}{W} \quad \text{oder} \quad \frac{1}{\begin{matrix} k \\ -k_1 \end{matrix}} = \alpha \pm \alpha \frac{ef}{i^2},$$

woraus $\frac{1}{\alpha} - \frac{\alpha}{e}\frac{i^2}{} = f$ bezw $\frac{\frac{k_1}{k} + \alpha}{\alpha}\frac{i^2}{e} = f$

$f = i\sqrt{2\,\mathrm{tg}\,\psi}$; also:

$$\alpha = \frac{1}{\frac{2}{3{\cdot}5}\,\mathrm{tg}\,\psi + 1}$$

$$\text{bezw. } \alpha = \frac{\frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}}{\frac{2}{3{\cdot}5}\,\mathrm{tg}\,\psi - 1}.$$

Der kleinere der beiden Werthe von α entscheidet, und die Grenzscheide ist bestimmt durch $1 - \alpha = \frac{k_1}{k} + \alpha$, d. i.

$\alpha = \frac{1}{2}\left(1 - \frac{k_1}{k}\right)$; mit $\frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}$ ist auch $\alpha = \frac{1}{3}$.

V) Für Eichenholz mit $E = 120000$ und $m\,k = 650$ und Kiefernholz mit $E = 100000$ und $m\,k = 500$ ist $\sqrt{\frac{16\,E}{m\,k}}$ = rd. 55 im Mittel; bei m = rd. 10, also $k = \frac{65}{50}$.

Die auf Seite 379 folgenden Tabellenwerthe werden nach Vorstehendem ohne weiteres verständlich sein. Aus ihnen sind die 5 Diagramme für die hier behandelten Baustoffe gebildet und in richtigem Maassstabe aufgezeichnet, so dass jeder in der Praxis vorkommende Fall genau genug daraus abgegriffen werden kann, wie folgt:

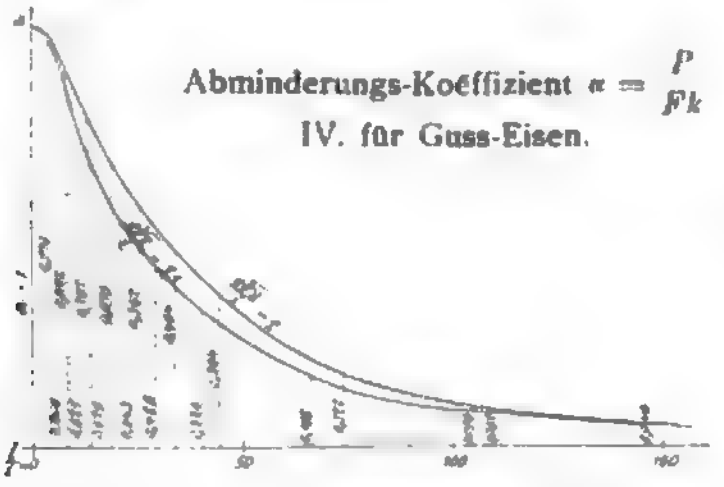
Für einen konkreten Fall berechne man zunächst die Grösse $\frac{\alpha}{i}\frac{}{}^2$, deren Werth, wie schon bemerkt, nahezu zwischen den Grenzen 2 und 3,5 liegen wird, für welche die Kurven aufgezeichnet sind; alsdann bestimme man die Grösse $\frac{l}{i}$, worin l die freie Knicklänge des Stabes und $i = \sqrt{\frac{J}{F}}$ den Trägheitsradius inbezug auf die Biegungsaxe des Bruchquerschnitts in der Stabmitte bedeutet. Die Biegung erfolgt selbstredend um diejenige Axe, inbezug auf die das Trägheitsmoment J am kleinsten ist. Die freie Knicklänge ist nach der Art der Befestigung der Stabenden in bekannter Weise richtig zu bemessen. Mit den so erhaltenenen Werthen kann man alsdann aus dem be-

treffenden Diagramm und schätzungsweise durch Interpolation inbezug auf $\frac{s l^2}{i}$ den Werth des Abminderungs-Koëffizienten α genau genug abstechen.

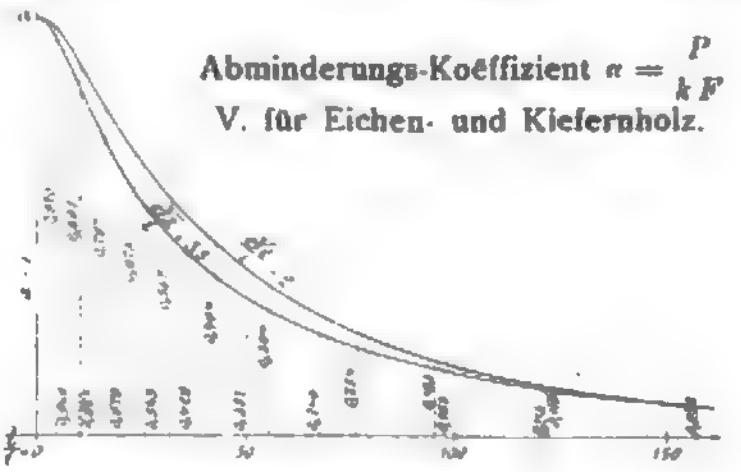
Hat man aber α, dann folgt aus $\alpha = \frac{P}{k F}$ entweder der zulässige Druck $P = \alpha k F$, oder auch der erforderliche Querschnitt $F = \frac{P}{\alpha k}$, oder auch die grösste Anstrengung $k = \frac{P}{\alpha F}$, die der betrachtete Stab erleidet.

Selbstredend könnte auch für jeden besonderen Fall und auch für andere Baustoffe die Rechnung genau so durchgeführt werden, wie dies in der Tabellenrechnung für eine genügende Anzahl von Zwischenwerthen geschehen ist.

Damit und mit den vorstehenden Diagrammen ist für die gewöhnlich in der Praxis vorkommenden Fälle die Aufgabe der Knickfestigkeit gelöst. Die hier gewonnenen Ergebnisse sind in ihren Grundgleichungen indess so allgemein, dass sie auch für sehr federnde, dünne Drähte und dergl. gelten, und ich würde sie in einem späteren Aufsatze weiter behandeln, wenn dies von fachmännischer Seite aus irgend einem Grunde als wünschenswerth erachtet würde.



Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{Fk}$
IV. für Guss-Eisen.



Abminderungs-Koëffizient $\alpha = \frac{P}{kF}$
V. für Eichen- und Kiefernholz.

Tabelle für die numerische Berechnung.

Es ist für $\frac{\pi l}{4} i$ =		0°	8°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	42½°	44°	45°
	im Winkelmaass	0	0,0873	0,1745	0,2618	0,3491	0,4363	0,5236	0,6109	0,6981	0,7417	0,7670	0,7854
$\sin \frac{\pi l}{4} i$ =	im Bogenmaass	0	0,08716	0,17365	0,25882	0,34202	0,42262	0,5	0,57358	0,64279	0,67559	0,69466	0,70711
und damit $\sin \psi = 2 \sin^2 \frac{\pi l}{4} i$ =		0	0,01510	0,06031	0,13398	0,23396	0,35722	0,5	0,65709	0,82636	0,91284	0,9652	1
also $\operatorname{tg} \psi$ =		0	0,01520	0,06042	0,13520	0,24064	0,38445	0,57735	0,87380	1,40742	2,23360	3,0801	∞
Mit $\frac{1-\alpha}{\alpha} = \frac{x}{3,5} \operatorname{tg} \psi$ ist α =		1	0,970	0,892	0,787	0,675	0,567	0,464	0,372	0,254	0,183	0,119	0
$= \frac{1}{1 + \frac{x}{3,5} \operatorname{tg} \psi}$			0,949	0,845	0,670	0,543	0,3.6	0,331	0,246	0,163	0,113	0,072	
und event. für Gusseisen, bei $\frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}$		..	—		—		—		—	0,364	0,096	—	0
					—	—		0,428	0,160	0,081	0,049	—	
Also ist: $\left(\frac{\pi l}{4} i\right) \sqrt{\frac{1}{\alpha}}$ =		0	0,0886	0,1848	0,2951	0,4247	0,5794	0,7689	1,0822	1,3851	1,7330	2,2200	∞
			0,0890	0,1921	0,3177	0,4737	0,9170	0,9106	1,2310	1,7280	2,2075	2,8650	
und event. für Gusseisen:		—	—	—	—	—	—	—	—	1,0131	2,3926	—	∞
					—		—	0,6671	1,5177	2,4495	3,3560		
I. Damit für Fluss- und Schweisseisen mit $\sqrt{\frac{16 k}{\pi^2 k}} = 95$: $\frac{l}{i}$ =		0	8,4 8,5	17,0 18,2	28,0 30,2	40,3 45,0	55,0 63,4	73,0 86,5	96,2 117,0	131,6 164,2	164,0 203,7	211,0 272,0	∞
II. Für Flusstahl mit $\sqrt{\frac{16 k}{\pi^2 k}} = 80$: $\frac{l}{i}$ =		0	7,1 7,2	14,8 15,4	23,6 25,4	34,0 37,9	46,3 53,4	61,5 72,9	81,0 98,6	110,8 138,2	138,6 176,6	177,6 229,2	∞
III. Für Tiegelflusstahl mit $\sqrt{\frac{16 k}{\pi^2 k}} = 70$: $\frac{l}{i}$ =		0	6,2 6,3	12,9 13,4	20,6 22,3	29,7 33,2	40,5 46,7	53,8 63,8	70,9 86,2	97,0 121,0	121,3 154,5	155,4 200,5	∞
IV. Für Gusseisen mit $\sqrt{\frac{16 k}{\pi^2 k}}$ = rd. 44: $\frac{l}{i}$ =		0	3,9 3,9	8,1 8,5	13,0 14,0	18,7 20,8	25,5 29,3	33,8 40,4	44,6 60,8	74,0 107,8	105,3 147,0	—	∞
V. Für Eichen- und Kiefernholz mit $\sqrt{\frac{16 k}{\pi^2 k}}$ = rd. 55: $\frac{l}{i}$ =		0	4,9 4,9	10,2 10,6	16,2 17,5	23,4 26,0	31,9 36,7	42,3 50,1	55,7 67,7	76,2 95,0	95,3 121,4	122,0 157,6	∞

Der Artushof zu Thorn.

Der Thorner Artushof, auch Compen- (Gesellschafts-) Haus genannt, wurde im Jahre 1311 durch den Rath der Stadt und den Hochmeister Siegfried von Feuchtwangen von den „ritterlichen", d. h. aus Deutschland eingewanderten Geschlechtern als die „Brüderschaft St. Georgii zum Artushofe" gegründet. Gleichnamige und ähnlich gestaltete Höfe gab es in Danzig, Königsberg und Elbing; es waren das Vereinigungs-Mittelpunkte für diejenigen Bürger, die im öffentlichen Leben, also im Rathe, an den Gerichten usw. eine Rolle spielten. Später nach Erlangung von Wohlstand durch Kaufleute namentlich im Kornhandel mit dem Auslande kam im Gegensatz mit der alten ursprünglichen Georgsbank noch die Marienbank für diese Bürger hinzu. Die Zwecke dieser Vereinigungen bestanden auf der einen Seite in einer solidarischen Vertretung gemeinsamer Interessen nach aussen hin, auf der anderen in der Pflege bürgerlichen Ritterthums und städtischer Geselligkeit. Als dritte Bank ward in der Mitte des 15. Jahrhunderts die Reinholdsbank begründet, der die „Schipper-Herren", d. h. die Rheder der den Handel mit Polen, sowie mit Danzig und Elbing vermittelnden Stromschiffe angehörten. Diese drei Gruppen waren streng von einander geschieden, jede sass an einem besonderen Tische; in die St. Georgsbank durfte nur der Rath Jemand „küren"; doch gehörten ihr die Nachkommen aller derer an, die einmal im Rathe gesessen hatten. Aus früherer, namentlich aber aus späterer Zeit sind Einzel- und Gesammtvorschriften zur Aufrechterhaltung der Ordnung an dem Hofe, genannt „des Hofes Ordenunge", erhalten.*)

*) Interessant ist namentlich die von 1615, die folgenden Wortlaut hat:

Des hofes ordenunge.

Auf dasz uff dem hofe, der stadt zu eren, gutte ordenunge gehalden werde, szo habenn dy brüder alle samptlich vorwilt und vor das beste angesehn, dasz alle und iczliche, die zu hofe gehen wollen und des hofes wirdigk seyn, sollen den hof allezeyt, so man doroffe schenket, halden und mit beczalen, mit dieser gestalt: wer zu hofe gehet, der gibt denselbigen tagk gantze beczalunge, wer adder nicht kompt, der gibt halbe beczalunge, und magk ym 1 stoff bvr den tag zu bawse holen lossen, so er den vergisst zu holen, ist der schaden seyne. Wo adder ymanth eynheimsch ist, sal sich abesagen adder abesagen lossen, so darf er nichts dem hofe beczalen, eyn eynheimscher sal keyne entschuldigunge haben.

Item dy bruder wollen dy tabel (ta el = Hausgesetz) yn allen puncten und articeln gehalden haben, ausgeschlossen dy leczten 2 artikel, do vor sy he dysen vorgeschribenen gehalden haben wollen.

Digitized by Google

Aus allen diesen Bestimmungen geht hervor, dass die Artusbrüderschaft in engstem Zusammenhange mit der Stadtverwaltung gestanden hat; in allen richterlichen und Verwaltungsfragen entschied allein und unbedingt der Rath. Er war das „Haupt und der oberste Verwalter“, dessen Aufträge durch zwei „Hof-Herren“ **) ausgeführt wurden.

Von diesen beiden Hof-Herren stand der eine dem alten Artushofe, der andere dem Junkerhofe vor. Dieser letztere, die Vorburg des alten Ordens-Ritterschlosses, hoch über dem Weichselufer gelegen, war nach dem Niedergange des Ordens von dem Rath den Artusbrüdern als Schiessplatz und Sommerlokal gegeben worden. Er besteht noch heute als Wohnhaus. Aus dem Jahre 1796 findet sich in der Festschrift der Thorner Handelskammer eine genaue Beschreibung des damaligen Artushofes von Stadtbmstr. Neeff mit einer Fassadenzeichnung (s. Steinbrecht, Thorn im Mittelalter).

Seit Anfang des 16. Jahrhunderts vermindert sich die Mitgliederzahl der Artusbrüderschaft stark und während des 17. und 18. Jahrhunderts findet ein vollständiger Niedergang derselben statt. Das Gebäude diente dann eine Zeit lang als Gildenhaus, was ungefähr sich mit Börse deckt und später 1724 der von Jesuiten und Polen hart bedrängten Altstädtischen evangelischen Gemeinde als Gotteshaus unter dem Namen „Kreuz-Kirche“.

Der Thorner Artushof i. J. 1796.

1796 wird der baufällige, hohe Giebel abgebrochen, 1802 dann das ganze Gebäude. Die schweren Kriegsjahre im Anfange des 19. Jahrhunderts waren nicht dazu angethan, den Neubau des Hauses, es sollten nun ein „Schauspielhaus und eine Ressource“ daraus gemacht werden, zu fördern. Nachdem durch einen Vergleich mit 50% es schon einmal seinen Gläubigern entgangen war, kam es 1824 endgiltig unter den Hammer und wurde von einem früheren Mitgliede, Kaufmann Meisner, namens der Junkerhofhaltung, die daneben weiter bestand, für 3280 Thlr. käuflich erworben. Später, 1827, schoss der Magistrat unter dem tüchtigen Bürgermeister Mellin ein Darlehen vor und man vollendete nun den Neubau, wie ursprünglich geplant war, als „Schauspielhaus und Ressource“. Es war ein einfacher Putzbau mit Säulen und Tympanon im sogenannten klassischen Stil seiner Zeit.

1842 erklärten die letzten 3 Brüder Meisner, Gall und Voigt auf Ansuchen des Magistrats (des „Raths“) die Brüderschaft für aufgelöst und übertrugen deren Vermögen an die Stadt, die eigentlich schon seit der Zwangsversteigerung von 1826 Eigenthümer war.

Aus einer „Artusbrüderschaft“ wurde eine städtische „Artusstiftung“ von einer städtischen Deputation, deren Vorsitzender und Dezernent, also gewissermaassen als „Hofherr“ der Unterzeichnete Jahre lang gewesen ist, verwaltet. Die letzte Feier in den Ressource-Räumen fand am 22. März 1887, dem letzten Geburtstage Kaiser Wilhelms des Grossen, statt.

Ein geplanter Ausbau konnte wegen allgemeiner Baufälligkeit des ganzen Hauses nicht durchgeführt werden. 1887 schloss endlich der königl. Regierungspräsident zu Marienwerder das Haus baupolizeilich als Theater. Seit dieser Zeit entbehrt die Stadt eines solchen. Man plante zwar einen Neubau und veranstaltete einen beschränkten Wettbewerb, aber dieser blieb erfolglos.

Ganz rath- und planlos wollte man schliesslich das Haus verkaufen, als der den schwer erkrankten Oberbürgermeister vertretende damalige zweite und später erste Bürgermeister Bender (heute Oberbürgermeister von Breslau), dessen Archivstudien man die eingehenden (auch für diesen Aufsatz benutzten) Ausführungen im Verwaltungsberichte für die Jahre 1881—91 verdankt, eingriff. Er trat mit aller Kraft dafür ein, dass man an der alten, geschichtlichen und vornehmen Stelle am Altstädtischen Markt gegenüber dem gewaltigen Rathhause festhielt.

Da schon damals ein Theater bei der eingebauten Lage und der Schmalheit des Grundstückes kaum eine Aussicht auf polizeiliche Genehmigung hatte, ein Gesellschaftshaus, an das man seit Jahrhunderten gewöhnt war, aber als ein dringendes Bedürfniss für die Bürgerschaft sich erwies, so entschloss man sich, nur für diese Zwecke, sowie für die Pflege der Musik einen Neubau aufzuführen, nachdem man noch das Nebenhaus mit einer Fläche von 459 qm von der königlichen Steuerbehörde für 39000 M. käuflich erworben hatte.

Der als Stadtbaurath 1888 in den Dienst tretende Unterzeichnete fertigte sodann zunächst einen generellen Entwurf, dessen Genehmigung ein spezieller folgte, der am 31. Mai vom Magistrat und am 5. Juni 1889 von den Stadtverordneten zur Ausführung bestimmt wurde.

Die bauliche Ausführung war anfangs infolge des überaus schlechten Baugrundes schwierig und zeitraubend. Es fanden sich nämlich nicht weniger als 22 Stück zumtheil Jahrhunderte alte Abortgruben in Holz abgetäuft bis zu Tiefen von 20 m unter Erdoberfläche vor, alle gefüllt mit Fäkalresten aller Zeiten, von verschiedener Farbe und Konsistenz. Ihre Entleerung und ihr Ersatz durch Betonpfeiler verursachten erhebliche Kosten und Zeitverlust. Zur Ueberwindung des Ekels bei den an Seilen hinabgelassenen Arbeitern thaten die bekannten Thorner Lebenstropfen ihre anfeuernde Wirkung. Trotzdem das Haus so auf 22 verschieden hohe und dicke Beine gestellt ist und eine bedeutende Höhe besitzt, hat es doch keinen Riss aufzuweisen. Im Herbst 1891 erst wurde der Bau fertig, da man im Thorner Klima im Winter alle grösseren Bauten ruhen lassen muss und ausserdem für die Arbeiten, welche hohe technische und künstlerische Fertigkeit erforderten, die Handwerker in Thorn erst von den Bauleitenden herangebildet bezw. für sie Ersatz von ausserhalb herbeigeholt werden mussten.

Am 12. Dezember 1891 wurde dann durch feierlichen Weiheakt, Festessen und Ball der neue Artushof als ein städtisches Gesellschaftshaus eingeweiht an derselben Stelle, wo nun seit 580 Jahren ein Haus für den gleichen Zweck gestanden hatte.

Bald darauf bildete sich denn auch aus den ersten Bürger- und Beamtenkreisen heraus eine Vereinigung, die sich Artusgesellschaft nannte und Feste feierte, die denen an den Ufern des Rheins an Lebhaftigkeit und Originalität kaum nachstanden. Erster Vorsitzender war der damalige zweite Bürgermeister und Syndikus Schustehrus (heute Oberbürgermeister in Charlottenburg).

Das Jahrzehnte darniederliegende gesellige Leben der Bürger blühte in ungeahnter Weise wieder auf in dieser unmittelbar an der Ostgrenze gelegenen zwar kleinen (25000 Zivil-Einwohner) aber wirthschaftlich von jeher bedeutenden und wohlhabenden Stadt, die noch dazu eine Grenzfeste ersten Ranges mit einer fast kriegsstarken Garnison von 9—10000 Mann geworden war. —

Item eyn Ersamer rath soldem hofe zu gutte dasz byr aus dem stadt keller umb dys gelt oberlossen, als sy ys gekauft haben und nicht beczalen, wye czumal geschehen, sunder im nachfolgenden hofe sollen ys die brueder frey haben.

Item wo eyne unfur auf dem hofe geschicht, soll also gericht und gestrofft werden. Wer adder sich den foyeten und hofhern ungehorsam yrczeget und nicht horen will, den sal eyn ersam roth selbst strofen, also auch wer nicht beczalet, der zal in Keller vorboth werden, gestrofft und beczalen, wo nicht geschicht sal man den ersamen roth zu hulffe zu stroffen nemen wy vor alders gehalden. Sunst wollen syne Keyn sache adder mangel auszwenigk des hofes gerichte gestrofft haben.

So adder eyn fremder auf den hofe gebrocht wirt, der sal man verburgen ym Keller vor den fogten und hausherrn zu gestehn; wo er adder nicht burge hat, sal man yn mith gefengnisz burgen

Item dy buden, wy vor alders gehalden, begeren die brueder dem hofe zu gutte am jahrmarghte frey haben.

Item keyn stadt dyner sal dy bruder vor dem ersamen roth auf dem hofe verbotten; sonder eyn yder sal seynem hauze verboth werden.

**) Die Bezeichnung „Herr“ führt heute noch der Stadtbaurath in Thorn in seiner ehrenamtlichen Eigenschaft als oberster Leiter des gesammten städtischen Feuerlöschwesens, als welcher er „Feuerherr“ genannt wird.

Das Grundstück des Artushofes liegt, wie schon gesagt, eingebaut zwischen Privathäusern und geht bei einer Breite von i. M. 24^{m} und 64^{m} Tiefe bis zu einer Hinterstrasse durch, an der aber bereits früher ein Miethshaus errrichtet war, so dass das Artushaus selbst nur 44^{m} Tiefe erhalten konnte. Es gruppirt sich um einen Mittelhof, der mit Wölbnische als Kneiphof eingerichtet ist und um einen nach hinten zu gelegenen Wirthschaftshof, über den der hintere Ausgang auf die Strasse führt.

Erdgeschoss

Zwischengeschoss. (Maasstab 1:500)

Hauptgeschoss.

Das stattliche Gebäude enthält ausser dem Keller ein Erd-, ein Zwischen- und ein Haupt-Geschoss, sowie für Lager und Dienstboten-Wohnungen ein zweites Obergeschoss. In das 5,3^{m} hohe Erdgeschoss führt mitten ein 4^{m} breiter mit quadratischen Kreuzgewölben überspannter Flur zur 3läufigen massiven und gewölbten Haupttreppe mit Granitstufen und zu dem grossstädtisch angelegten und eingerichteten Restaurant mit zentral gelegenem Büffet. Dasselbe besteht aus vorderer 2schiffiger gewölbter Halle mit Granitpfeilern und 4 nach den Höfen hinaus gelegenen Kneipräumen, an die sich die Wirthschaftsräume für Restaurant und oben liegende Gesellschaftsräume schliessen. Rechts am Eingange liegen 2 Läden mit Komtoren und unmittelbar durch Wendeltreppen zugänglichen Kellerräumen, die als Lager- und Werkstätten benutzt werden.

Im Zwischengeschoss, das verhältnissmässig niedrig (4^{m}) gehalten ist, liegen nach vorn hinaus Billard-, Ver-

Digitized by Google

eins- und Lesezimmer der Artusgesellschaft, nach den Höfen die sehr geräumigen Garderoben und Aborte, damals gleich mit Spülklosets eingerichtet, sowie die helle und geräumige Wirthswohnung. Ausserdem ist hier eine besondere Küche mit Anrichte für Hochzeiten nach streng israelitischem Gebrauch eingerichtet.

Im Hauptgeschoss, das verschiedene Höhen je nach den Saalabmessungen aufweist, liegt nach der Strasse zu der 13×24 m grosse Festsaal mit hoher Estrade und 5 vortretenden Logen. Dahinter 4 grössere und kleinere Säle und Zimmer; es ist möglich, 2 auch 3 geschlossene Gesellschaften zugleich abzuhalten, da 3 Treppen vorhanden sind. An Fluren ist der Kleinheit der Grundfläche wegen sehr gespart.

Das Gebäude ist in den Wänden massiv, mit gewölbtem Keller und theilweise gewölbtem Erdgeschoss, sonst mit Balkenlagen (meist doppelten) erbaut; in allen Restaurations- und Festräumen liegen eichene, sonst kieferne Fussböden Für die Holztäfelungen an einzelnen Decken und an den Wänden ist gebeiztes Kiefernholz verwandt; diese Arbeit wurde, wie die meisten Tischlerarbeiten, von der Firma Gebrüder Bauer in Breslau ausgeführt Dieser Stadt entstammten auch der kürzlich verstorbene Bildhauer Albert Rachner, der die sehr reichen Stuckarbeiten im Inneren bis auf einen kleinen Theil modellirt hat, und der Maler Ramsch, der die Ausmalung bewirkte.

Das ganze Gebäude wird mit einer von der Firma Schäffer & Walcker in Berlin ausgeführten Niederdruck-Dampfheizung, die grossen vorderen Säle werden mittels Dampfluftheizung erwärmt und durch Absauger gelüftet. Die grossen Saalfenster sind sämmtlich künstlerische Buntverglasungen, Geschenke der Handelskammer und verschiedener Vereine; sie entstammen berühmten Ateliers in München, Berlin und Danzig. Die Stadt hat die gesammte Ausstattung mit Gaskronen und mit Mobiliar für die Festräume und das Restaurant beschafft.

Die Fassade zeigt eine deutsche Renaissance, die gewissermaassen einem ursprünglich gothischen, im Laufe der Zeit zerstörten Bau unter Belassung von dessen Struktur aufgesetzt ist, was ja der Geschichte des Bauwerkes, das durch alle Stile vom frühgothischen bis zur Neuklassizität durchgegangen ist, entspricht und von welcher Bauweise in Danzig, der Hauptstadt Westpreussens und der Heimath des Erbauers, prächtige Beispiele zu finden sind.

Das Material ist ein wetterbeständiger dunkelrother Sandstein mit sparsamer Vergoldung, die dazwischen liegenden glatten Wandtheile sind dunkelrothe schlesische Verblendziegel. Das hohe abgewalmte Satteldach ist mit Schiefer gedeckt und mit einem Firstgitter versehen. Die Fassade lehnt sich im oberen Theil entsprechend der Verjüngung der Säulenschäfte etwas zurück, was dem Ganzen einen vornehmen Eindruck giebt.

Die persönliche Leitung der Bauarbeiten lag in den Händen des Unterzeichneten, der hierbei von einem geborenen Thorner, dem Architekten F. Duszynski, heute in Bonn, unterstützt wurde.

Die Baukosten gingen infolge einmal der theuren Gründung, dann aber, weil während der Bauausführung allerhand Wünsche laut wurden und endlich weil die Herbeischaffung des Baumaterials und der Werkleute von weither grosse Kosten verursachten, weit über den Voranschlag hinaus. Der Erfolg war, dass die Stadt aus ihren Mitteln für Verzinsung und Tilgung jährlich einen Betrag aufwenden muss. Man war sich aber bewusst, dass bei dem Raummangel, der für Repräsentations- und Versammlungszwecke in dem von dem Amtsgericht zum grösseren Theil in Anspruch genommenen Rathhause (unkündbar bei 3 M. Jahresmiethe!) vorhanden ist, ein wenn auch theurer Ersatz in guter Lage nicht nur wünschenswerth, sondern nothwendig war. 1896 brachte der Artushof an Miethe 14 000 M. Die Gesammteinnahmen des Artusstiftes betrugen ungefähr das Doppelte. Trotzdem musste die Stadt jährlich 10 000 M. zuschiessen. Bau- und Einrichtungskosten (ohne Grunderwerb) betrugen rd. 545 000 M. Demnach kostet 1 qm bebaute Fläche (rd. 1000 qm) 545 M. und 1 cbm umbauter Raum (bei i. M. 24 m Höhe) 22,7 M. Das fehlende Kapital hat die Stadt von der städtischen Feuersozietät, bei der alle Häuser der Innenstadt zu einem geringen Prämiensatze versichert sind und die finanziell trefflich bestellt ist, zu einem Zinssatze in Höhe von $3^1/_2$ % bei $^1/_2$ % Tilgung einschliesslich der ersparten Zinsen geliehen. —

Ausser diesem Gesellschaftshause hat der Unterzeichnete als Stadtbaurath für die Stadt an Kneipen noch aus- bezw. neugebaut: den Rathskeller, das Innungshaus, das in vorstädtischem Waldparke gelegene Ziegeleigasthaus, die Kneipe auf der Kämpe, 3 Schankhäuser für Weichselschiffer, das Gasthaus im Walde zu Babarken, die Wirthschaft im Schlachthause.

Kiel. R. Schmidt, Stadtbrth.

Die sogenannten scharrierten Steine des Backstein-Fugenbaues.

Von Dr. phil. Fritz Hirsch.

Anlässlich der an der Petri-Kirche in Lübeck angestellten baugeschichtlichen Untersuchungen begegneten mir an den Bauresten des romanischen Uebergangsstiles die schon an vielen Orten beobachteten sogen. scharrierten Steine.

Eine Anzahl Backsteine — alle die, welche Kanten bilden — zeigen an ihren Ansichtsflächen eine eigenartige Riefelung. Die Furchen sind unter sich annähernd parallel, auf jedem Steine aber nach anderer Richtung, auch in verschiedenem Abstande (6—8 mm), sicher vor dem Brande*), auch vor dem Trocknen, nicht mit dem Hammer, auch nicht mit dem Messer, sondern, wie ich glaube, mit einem spitzen Holz eingekratzt. Ihre Enden laufen allmählich aus. In der Furche sind parallel der Strichrichtung feine Linien wahrzunehmen, die beim Einkratzen durch kleine Unebenheiten der Holzspitze entstanden sein können.

Stiehl**) stellt für die Lombardei fest, dass diese Bearbeitung sich im 12. Jahrhundert in der Regel über alle aussen sichtbaren Flächen erstreckt habe; erst gegen den Schluss des Jahrhunderts habe man angefangen, bei weniger sorgsam behandelten Bauten sich auf die Scharrierung der Ecksteine und der Formsteine zu beschränken. In dieser Bearbeitung glaubt Stiehl, die Absicht erkennen zu dürfen, den Steinen eine dem scharrierten Werkstein ähnliche Flächenwirkung sowie eine ebene Fläche zu geben.

Bei den von mir beobachteten Steinen der Petri-Kirche war die Fläche vor der Strichelung vollständig eben, auch die Kanten von derselben Schärfe wie nachher, denn sie werden von den Furchen nicht berührt. Das Urtheil über die Wirkung der Oberfläche unterliegt subjektivem Empfinden. Von einem „milden, sammetartigen Glanz und einer Belebung der stumpfen Farbe" nehme ich nichts wahr. Man denke an die zur Betrachtung erforderliche Distanz. So raffinirte Feinheiten, bei denen man im Zweifel ist, ob sie wahrgenommen werden, entsprechen nicht dem naiven Kunstschaffen der romanischen Epoche. Das Bestreben, „das unedle Material dem Hausteine gleichwerthig zu machen", welcher Art es auch sei, ist charakteristisch für eine Verfallszeit, beruht doch der Hauptreiz des Backsteinrohbaues nicht zum geringsten in der vollen Anerkennung der durch die Natur des Materiales eng gesteckten Grenzen. Bei der Beschränkung der gestrichelten Steine auf nur einzelne Stellen ist die Annahme einer beabsichtigten Flächenwirkung vollends unhaltbar.

Der Umstand, dass bei uns gerade die Kanten von den besonders behandelten Steinen gebildet sind, führt vielleicht zu einer anderen Deutung.

Auf die Schönheit der Kanten an Lisenen und Fenstern wurde im romanischen Backstein-Fugenbau grosse Sorgfalt verwendet, die präzise Technik stellt alles später Geleistete in den Schatten und fordert heute noch zur Bewunderung auf. Für die besonders wichtigen Stellen nun wollte man auch besonders gute Steine, die eine ausserordentliche Haltbarkeit verbürgten. Man stellte zu diesem Zweck ausser den gewöhnlichen Mauersteinen solche aus sehr lange gelagertem, besonders gut verarbeitetem Thone her, und da diese Qualitätsteine äusserlich sich nicht oder doch nicht genügend von den gewöhnlichen Steinen unterschieden, mussten sie kenntlich gemacht werden. Das Zeichen musste in die Augen springend sein für den Maurer. Polier und Bauherr sollten auch nach dem Vermauern die richtige Verwendung prüfen können. Deshalb das Zeichen an den Aussenseiten der Steine. Gestört hat man sich an dieser Strichelung ebenso wenig, wie im Hausteinbau an die ungleich mehr in die Erscheinung tretenden Versatzlöcher. Dass man für Form- und Glasursteine zum Besten griff, ist nicht auffallend; auch sie tragen mancherorts das Merkmal der Qualitätsteine. An den romanischen Bauten der Lombardei nun versah man die ganzen Aussenflächen mit den gestrichelten Steinen, so dass sie dort die Rolle unserer modernen Verblender spielen.

*) Der im Lübecker Domwerk (Dr. Th. Hach u. Münzenberger) ausgesprochene Vermuthung, dass die Scharrierung erst nach dem Vermauern vorgenommen sei, ist unhaltbar und von Stiehl widerlegt.

**) O. Stiehl, der Backsteinbau romanischer Zeit, besonders in Oberitalien und Norddeutschland. Leipzig 1898.

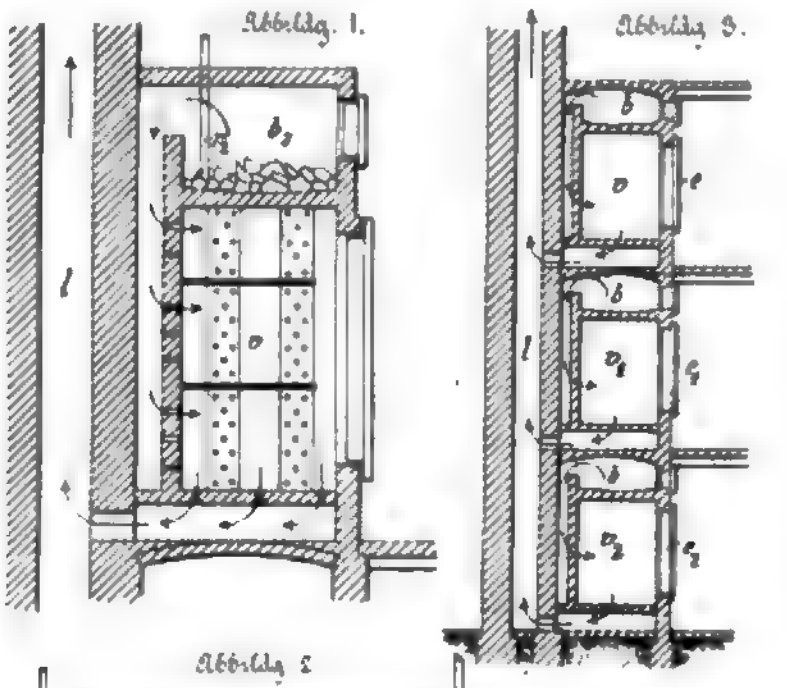
Als ich diesen Steinen zuerst näher trat, fand ich solche auch an der vor 10 Jahren gänzlich renovirten Vorhalle des Domes in Lübeck. Auf eine Anfrage an die Ziegelei, von der s. Z. die fraglichen Steine bezogen wurden, erhielt ich die Auskunft, dass dieselben in feuchtem Zustand vor dem Brennen mit einem passenden Holze aufgerauht wurden, um sie den alten Steinen möglichst ähnlich zu machen. Die gerauhten Steine wurden dann ganz willkürlich an Kanten und in der Fläche, an der Aussen- und Innenseite mit glatten Steinen zusammen verarbeitet.

Die Pietät eines solchen Verfahrens ist lobend zu erwähnen, aber sie geht zu weit. Das Nachahmen von Dingen, deren Ursache man nicht kennt, ist gefährlich und verwerflich ist es besonders dann, wenn wie hier, ein Einfluss auf die Gesammtwirkung ausgeschlossen ist.

Vermischtes.

In das Haus eingebauter Eisschrank. (Patentirt im Deutschen Reiche vom 26. Febr. 1899 an Constantin Marx in Leipzig, Mariensir. 7) Bisher ist es gebräuchlich, in jeder Wohnung einen besonderen Eisschrank aufzustellen. Solche Schränke erfordern einen besonderen Raum und gestatten weder eine hinreichende Lüftung, noch einen selbstthätigen Wasserabfluss. Durch die Erfindung sollen diese Uebelstände dadurch beseitigt werden, dass man einen durch alle Stockwerke des Hauses laufenden Schacht durch Theilung in der Fussbodenhöhe in eine Anzahl Eisräume zerlegt.

Abbildg. 1 zeigt einen Querschnitt durch den Eisraum eines Stockwerkes, Abbildg. 2 einen Aufriss, Abbildg. 3



den Schnitt durch ein Haus mit Eisschacht, Abbildg. 4 die durchgehende Rohrleitung.

Der Schacht *a* zieht sich durch alle Stockwerke hindurch und ist in ebenso viele Eisräume $e\, e_1 e_2 \ldots$ getheilt, als Stockwerke vorhanden sind. Jeder Eisraum besteht aus einem Eisbehälter $b_1 b_2 \ldots$ und einem Vorrathsraum $v_1 v_2$, welcher jeder für sich abzuschliessen ist. Jeder Eisbehälter entleert sein Eiswasser in den Eisbehälter des anderen Stockwerkes, ohne dass es einer besonderen Abschlussvorrichtung bedarf.

Es dürfte sich als vortheilhaft erweisen, unmittelbar hinter dem Eisschacht *a* einen Luftschacht anzulegen, der jeden Eisraum zu lüften geeignet ist. Die Anlage eines nach dem Luftschacht gelüfteten Eisraumes ist in Abbildg. 1 und 3 dargestellt. Oberhalb des Vorrathsraumes v_1 ist ein Eisbehälter b_1 angeordnet. Die Wände des Vorrathsraumes v_1 sind hohl und zumtheil durchbrochen. Die abgekühlte Luft fällt, wie die Pfeile andeuten, an der Hinter- und Seitenwand herunter und gelangt durch die Löcher in der Wand in den Vorrathsraum, während die verbrauchte Luft am Boden abströmt, und zwar ins Freie oder nach dem Luftschacht *l*.

Hinter den Hohlwänden des Vorrathsraumes sind die Ablaufrohre untergebracht, wie Abbildg. 2 und 4 zeigen. Das gebildete Eiswasser läuft von dem oberen Stockwerk durch die Rohre $r_1 r_2$ dem Eisbehälter des unteren Stockwerkes zu und wird durch die Rohre $r_3 r_4$ weiter fortgeführt.

Das Kozlowski-Denkmal in Magdeburg. Denkmäler für Techniker sind in Deutschland bisher noch so selten, dass die Errichtung eines solchen mit Genugthuung zu begrüssen wäre, auch wenn es zu Ehren eines schon dahingeschiedenen und nicht eines noch lebenden Technikers bestimmt wäre. Diese seltene Auszeichnung ist Hrn. Geh. Oberbrth. a. D. Theodor Kozlowski in Eberswalde für seine Verdienste um die Regulirung des Elbstromes zutheil geworden, die er von 1866 bis zu seiner Berufung in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten (1880) als erster „Elbstrom-Baudirektor" geleitet hat. Das rd. 8 m hohe, aus Syenit und rothem Sandstein gefertigte, von einem Obelisken aus hellrothem Granit gekrönte Denkmal, das mit einem Medaillon-Bildniss Kozlowski's geschmückt ist, hat seine Stelle auf dem rechten Elbufer unterhalb der Strombrücke erhalten.

Deutsche Bauausstellung in Dresden 1900. Die Leitung der Ausstellung macht bekannt, dass den Mitgliedern der an derselben näher interessirten Vereine, sowie deren Familien-Angehörigen Eintritt zu ermässigten Preisen gewährt wird. Näheres theilt die Hauptkasse (im Verwaltungs-Gebäude des Ausstellungs Parkes) mit. Auch anderen Vereinen wird bei einem Gesammt-Besuch ein ermässigter Eintrittspreis zugestanden.

Wirkung einer vorläufig festgesetzten Fluchtlinie. Die städtische Polizei-Verwaltung zu Kiel hatte durch Verfügung vom 29. Juli 1899 einem Einwohner die Genehmigung zur Erbauung eines Wohnhauses auf dem von ihm am Winterbecker Weg erworbenen Grundstück aufgrund des § 11 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 versagt. Der § 11 bestimmt: Mit dem Tage, an dem die in § 8 vorgeschriebene Offenlegung des Bebauungsplans beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigenthümers, dass Neu-, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgiltig ein. Die auf Aufhebung der versagenden Verfügung gerichtete Klage wurde in letzter Instanz von dem 4. Senat des Ober-Verwaltungsgerichts durch Entscheidung vom 9. April 1900 zurückgewiesen.

Nach den Darlegungen des Senats kann über den Einwand des Klägers, dass für den Bebauungsplan des Winterbecker Weges mit seinen Nebenstrassen noch kein Bedürfniss vorhanden sei, da die „nähere Zukunft" die Festsetzung von Fluchtlinien noch nicht verlange, im gegenwärtigen Streitverfahren überhaupt nicht verhandelt und entschieden werden. Ein solcher Einwand gehört allein in das die Festsetzung der Fluchtlinien betreffende Verwaltungsverfahren. Da das Bauverbot aus § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 schon dann erlassen werden darf, wenn sich die Gemeindebehörden über die Fluchtlinien geeinigt haben, so kann es dahingestellt bleiben, ob der Einwand, dass das Bedürfniss die Fluchtlinienfestsetzung noch nicht fordere, an sich begründet ist und als begründet später in dem diese Festsetzung betreffenden Verfahren erachtet wird. Daher ist es für die jetzige Entscheidung gleichgiltig, dass über die von dem Kläger und dem Kirchenvorstand der evangelisch-lutherischen Gemeinde gegen die Fluchtlinienfestsetzung erhobenen Einwendungen vom Bezirksausschuss noch nicht entschieden ist. Maassgebend für die Entscheidung dieses Verwaltungsstreites ist, dass im Zeitpunkt der Urtheilsfällung eine Fluchtlinie im Einverständniss der Gemeindebehörden festgesetzt ist, unerheblich, ob sie von den Beschlussbehörden später abgeändert oder beseitigt wird. Auf den Umstand, ob bei Einreichung des Baugesuches des Klägers das auf die Festsetzung der Fluchtlinie bezügliche Verfahren noch nicht anhängig war und ob dazu das Baugesuch des Klägers erst die Veranlassung gegeben hat, kommt es nicht an. (IV. 608.) L. K.

Die Thüringische Bauschule in Stadtsulza, die i. J. 1874 errichtet wurde und seit 1881 unter Aufsicht der Grossherzgl. Weimarischen Staatsregierung steht, wird zum 1. Okt. d. J

zu einem Technikum erweitert werden. Die Anstalt wird sodann drei Abtheilungen umfassen u. zw. 1. eine Hochbau-Abtheilung (Baugewerksmeister-, Handwerksmeister- und Tischler-Schule); 2. eine Tiefbau-Abtheilung (Bahntechniker- und Kleinbahn-Schule); 3. eine Maschinen- und elektrotechnische Abtheilung (Maschinentechniker-, Maschinenwerkmeister-, Elektrotechniker- und Elektrowerkmeister-Schule).

Die Bauschule zu Döbeln i. S., welche seit d. J. 1882 besteht und seit d. J. 1894 in Döbeln ihren Sitz hat, wird zum 1. Oktober d. J. nach Freiberg i. S. verlegt, wo sie unter staatlicher Aufsicht und mit reichlicher Unterstützung der Stadt weitergeführt werden soll.

Preisbewerbungen.

Rücksichtslosigkeiten in der Handhabung des Wettbewerbswesens. Neben den Vorwürfen, die fast bei jedem Wettbewerb gegen die Entscheidung des Preisgerichtes sich zu richten pflegen aber selten zu öffentlicher Besprechung geeignet sind, werden noch immer Klagen laut, die gewisse ärgerliche Verstösse in der äusserlichen Handhabung einzelner Wettbewerbe betreffen. Derartige Klagen werden niemals verstummen. Denn so reich auch die Erfahrungen sind, die auf Gebieten des Wettbewerbswesens gemacht worden sind, so ist doch zu bedenken, dass die dem Veranstalter eines Wettbewerbes zufallenden Obliegenheiten zum grossen Theil von untergeordneten Hilfskräften wahrgenommen werden, die von jenen Erfahrungen nicht die geringste Kenntniss haben. Es ist das ein Uebelstand, der allerdings dadurch beseitigt oder doch gemildert werden könnte, dass der sachverständige Berather, der der preisausschreibenden Persönlichkeit oder Behörde wohl in den meisten Fällen zurseite steht, auch beauftragt würde, für die angemessene Durchführung aller Aeusserlichkeiten des Verfahrens zu sorgen. Um dies zu erreichen, wird es nicht zwecklos sein, von Zeit zu Zeit grobe Verstösse jener Art öffentlich zu rügen. Es liegen uns in dieser Hinsicht z. Z. zwei Beschwerden vor.

Die eine, von Hrn. Reg.-Bmstr. L. Otte in Berlin ausgehend, stützt sich darauf, dass bei dem kürzlich entschiedenen Wettbewerb um das Lettehaus in Berlin, nach erfolgter Entscheidung sämmtliche von den Bewerbern eingereichten Briefumschläge mit den Namen der Verfasser geöffnet worden sind, um letztere — soweit sie keine Preise erhalten hatten — zur Abholung ihrer Arbeiten auffordern zu können. Es ist dies selbstverständlich eine grobe Ungehörigkeit; denn es fehlt den Bewerbern gegenüber an einer Feststellung des Zeitpunktes, in welchem die Umschläge geöffnet wurden, und es wird damit die Anonymität des Verfahrens und die Unparteilichkeit der Preisrichter infrage gestellt. Eine Sühne dafür ist leider ausgeschlossen.

Günstiger für den Beschwerdeführer liegt der zweite Fall, den die Architekten Hrn. Helbig & Haiger in München zu unserer Kenntniss gebracht haben. Diese hatten ihren, zu dem Wettbewerb um die Charlottenburger Brücke eingereichten Entwurf, der eine Anzahl farbig gehaltener Bilder in der Grösse von rd. 150 zu 160 cm umfasste, zur besseren Sicherung dieser künstlerisch ausgeführten werthvollen Blätter in starken Pappendeckel-Tuben verpackt, haben ihn jedoch in gewöhnliches Packpapier von völlig unzureichender Grösse eingeschlagen zurück erhalten, so dass die Ränder der betreffenden Zeichnungen zerknittert und zerrissen waren. Die Schuld trifft natürlich zunächst die Unterbeamten des Magistrats, welche die Rücksendung zu besorgen hatten; die Verantwortung dafür hat aber ohne Zweifel die Behörde selbst zu tragen. Wir können den Betroffenen daher nur rathen, einen Entschädigungs-Anspruch geltend zu machen und diesen erforderlichen Falles vor Gericht einzuklagen.

Ein Preisausschreiben für Entwurfsskizzen zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Colmar (Ober-Elsass) wird soeben seitens des elsass-lothringischen Ministeriums erlassen. Zu dem am 1. Nov. d. J. abschliessenden Wettbewerb, bei dem 3 Preise von 3000, 1800 und 1200 M. zur Vertheilung kommen und als sachverständige Preisrichter die Hrn. Prof. Bluntschli-Zürich, Prof. Fr. v. Thiersch-München und Minist.-Rth. Beemelmans-Strassburg thätig sind, werden nur deutsche Architekten zugelassen. Näheres nach Einsicht der besonderen Bedingungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem städt. Sparkassen-Gebäude in Salzuflen ist für in Deutschland ansässige Architekten zum 10. September d. J. ausgeschrieben. Die Gesammtsumme der Preise beträgt 1000 M.; als sachverständige Mitglieder gehören dem Preisgericht die Hrn. Geh. Brth. Krohn und Kammerbrth. Meyer in Detmold, sowie Garn.-Bauinsp. Döge in Minden an.

Wettbewerb Murhard-Bibliothek Kassel. Nach Einsicht des Programmes tragen wir unseren vorläufigen Nachrichten S. 372 nach, dass die Errichtung des Bibliothek-Gebäudes an zwei verschiedenen Stellen eines Parkgeländes an der Weinbergstrasse in Kassel, unter denen die Wahl den Bewerbern freigestellt ist, in Aussicht genommen wurde. Eine spätere Erweiterung des zu planenden Gebäudes bis zu einer Aufnahmefähigkeit von 1 Mill. Bänden ist in Aussicht zu nehmen; die einstweilen zu planenden Magazinräume sollen 275 000 Bände aufnehmen können. Ein Lesesaal ist mit 50 Sitzplätzen auszustatten. Das sorgfältig bearbeitete Programm enthält eingehende Angaben für die Anordnungen im Einzelnen. Die Wahl des Stiles ist den Bewerbern überlassen, als Material sind Haustein in Verbindung mit Bruchstein oder Backsteinverblendung zu wählen. Als Denkmalbau für den Stifter der Bibliothek ist dem Gebäude ein monumentaler Charakter zu verleihen, soweit die Bausumme von 380 000 M. und ein Einheitspreis von 21,5 M. dies zulassen. Gefordert werden: ein Lageplan 1:500, Grundrisse, Nebenansichten und Schnitte 1:200, eine Hauptansicht 1:100, eine perspektivische Gesammtansicht; dazu die üblichen Berichte und Berechnungen. Besondere Anerkennung verdient die Verheissung, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe zu betrauen, wobei die technische Ausführung dem Stadtbauamte übertragen werden soll. Diese Bestimmung und das Interesse der Aufgabe an sich werden dem Wettbewerb zweifellos zahlreiche Lösungen zuführen. —

Brief- und Fragekasten.

Dank. Für den kranken Bauzeichner W. Maass hier gingen noch folgende milde Spenden bei mir ein, deren Empfang ich mit herzlichstem Dank und Segenswunsch bescheinige: Von Hrn. J. v. Kremer-München 14 M., durch Hrn. Garn.-Bauschreiber Radmacher-Spandau Sammlung von den Beamten der Garnison-Bauinspektionen in Spandau 33 M. 5 Pf., durch Hrn. Garn.-Bauschreiber Ziebell vom Garnison-Baubezirk I in Potsdam 25 M. 50 Pf.

(Letzte Quittung in No. 59 S. 364.)

Domprediger Lic. Dr. Müller-Magdeburg.

Hrn. Architekt H. in M. Die Frage, inwieweit auch solche Architekten, welche sich nicht mit der Uebernahme von Bauten, sondern nur mit der Anfertigung von Entwürfen und der Leitung von Bauausführungen beschäftigen, als Gewerbetreibende anzusehen sind, ist in den letzten Jahrgängen d. Bl. wiederholt erörtert worden.

Soweit es um die Heranziehung derselben zur preussischen Gewerbesteuer sich handelte, die an verschiedenen Stellen unter den mannichfachsten Begründungen versucht wurde, ist es den Betroffenen meist geglückt, ihre Befreiung von dieser Steuer durchzusetzen. Allerdings hat ein (auf S. 4, Jhrg. 98 u. Bl.) besprochenes Erkenntniss des Oberverwaltungs-Gerichts die (nach unserem Dafürhalten im Sinne des Gesetzes nicht begründete) Einschränkung gemacht, dass eine solche Ausnahme nur für solche Persönlichkeiten statthaft sei, die eine wissenschaftliche Ausbildung genossen haben und deren Werke als künstlerische Schöpfungen im höheren Sinne zu betrachten seien, nicht aber für Architekten, deren Thätigkeit das auch von Maurer- und Zimmermeistern betriebene Gebiet des gewöhnlichen Wohnhausbaues betreffe.

Anders liegt die Sache inbezug auf die Heranziehung derjenigen Architekten, welche unfallversicherungspflichtige Personen, Bauführer u. dergl. beschäftigen, zu den Baugewerks-Berufsgenossenschaften. Nach der, wohl nicht anzuzweifelnden Ansicht unseres juristischen Hrn. Mitarbeiters, die derselbe in Beantwortung früherer Anfragen (so auf S. 608 Jhrg. 98, S. 520 u. 524 Jhrg. 99 u. Bl.) näher entwickelt hat, bedingt die ihnen auferlegte Pflicht, als Arbeitgeber ihre Angestellten gegen Baugefahren zu versichern, auch ihre Pflicht der betreffenden Berufsgenossenschaft beizutreten. Sie sind also im Sinne des Gesetzes vom 11. Juli 1887 allerdings als Gewerbetreibende anzusehen.

Der Versuch, den hierin liegenden Widerspruch aufzuhellen und gleichzeitig unzweifelhaft festzustellen, unter welchen Umständen der Beruf des Architekten und Ingenieurs aus dem Gebiete geistiger Arbeit ausscheidet und in das Gebiet gewerblicher Thätigkeit übergeht, wäre wohl der Mühe werth. Wir sollten meinen, dass in erster Linie der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine berufen wäre, dieser Frage näher zu treten und demnächst um eine Beseitigung der vorhandenen Unklarheiten im Wege der Gesetzgebung vorstellig zu werden.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen beschäftigen sich namentlich mit Trockenlegen von Kellerräumen unter Garantie vollständiger Dichtigkeit?

T. K. in D.

Frage beantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in No. 49. Zum Vertreiben von Flöhen hat sich bewährt das Bestreuen des Fussbodens mit Lohe. Die Flöhe kriechen hinein und man verbrennt dann die Lohe oder bringt sie so schnell als möglich aufs freie Feld. Die Gerberlohe muss eine Nacht lang liegen bleiben. S

Inhalt: Duinbergen. — Die richtige Knickformel (Schluss). — Der Artushof in Thorn. — Die sogenannten scharrierten Steine des Backstein-Fugenbaues. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 63. Berlin, den 8. August 1900.

Einiges über das Peller-Haus in Nürnberg.

Der durch das Chronostichon CVM DEO am Giebel der Fassade genau datirte Bau ist gewiss einer der schönsten der deutschen Renaissance nicht nur in Nürnberg, sondern überhaupt. Grundriss und Einiges vom Inneren gab ich in No. 49, Jhrg. 98 d. Bl., bei meinem Artikel über Vorplätze alter Nürnberger Häuser. Immerhin möchte auch etwas über die imposante Fassade des Gebäudes von Interesse für die Fachgenossen sein.

In einigen Führern von Nürnberg und Reisetaschenbüchern wird dieselbe als in italienischer Renaissance erbaut bezeichnet. Diese mir früher als ganz sinnlos erscheinende Bezeichnung hat insofern einigermaassen Berechtigung, als die Behandlung der architektonischen Einzelheiten, der Gesimse, Pilaster usw., sich wesentlich unterscheidet von der Bauernrenaissance, wie sie verschiedene gleichalte Bauten zeigen. Diese feinere Durchbildung in den Formen und die bessere Gesimsbildung scheint durch jenen Gegensatz auf die im allgemeinen inbezug auf Architektur nicht gerade sehr gefühlvollen Herausgeber der genannten Bücher doch einen Eindruck gemacht zu haben. Sie erklärten deshalb die betreffende Architektur für italienische Renaissance.

8
7
6'
6
5
4
3
2
1
0

Der Architekt des Hauses soll Jakob Wolff der Aeltere sein, den der Rath der Stadt Nürnberg wegen seiner Tüchtigkeit von Bamberg hierher berief. Wohl mag auch sein Sohn, Jakob Wolff der Jüngere, der geniale Baumeister des Nürnberger Rathhauses, mit an diesem Baue, d. h. am Entwurf desselben, beschäftigt gewesen sein.

Bei etwas genauerem Studium der Fassade findet man eine Menge wirkungsvoller Feinheiten. Im Erdgeschoss und im I. Obergeschoss sind die doppelt so weit wie im II. Obergeschoss ausladenden Bossen wulstartig behandelt, oben aber kantig. Im II. Obergeschoss ist hinter den Ballustern ein regelrechtes Maasswerk angebracht, mindestens so richtig als es viele Spätgothiker machten. Es ist dies das schöne Motiv des Behaimischen Rathhauses in die Renaissance übersetzt. Im III. Obergeschoss wird das Maasswerk hinter den Balustern schon weniger regelrecht, ist aber mit aller Absicht so behandelt. Es ist leichter als das untere und bildet so den Uebergang zur Renaissance-Flächenverzierung der Brüstungen des IV. Obergeschosses. Auch die Pilaster werden immer leichter und reicher nach oben, bis schliesslich Karyatiden bez. Hermen, eine reiche Cartouche flankirend, und darüber die Erzstatue Jupiters, den höchsten Trumpf der Fassade ausspielen.

Merkwürdig sind doch auch die Verhältnisse der Fassade, wobei ich unentschieden lasse, ob dieselben von unserem Meister mit Absicht oder unwillkürlich durch dessen feines Gefühl hierfür veranlasst sind. Bis zur Oberkante der Brüstung des III. Obergeschosses bildet die Fassade ein Quadrat. Dass der Architekt dieses Verhältniss wollte, oder wenigstens fühlte, zeigte die starke Betonung dieses Abschlusses nach oben, durch die beiden Löwen in Hochrelief seitlich und das Relief mit dem heiligen Martinus auf dem Pferde in der Mitte. Auch der erst hierauf und nicht wie gewöhnlich über dem Hauptgesims beginnende Giebel lässt auf die Absicht des Künstlers schliessen.

Weiter verhält sich das Erdgeschoss, bis zur oberen Kante des Gurtgesimses gerechnet, zum oberen Theil (bis Ansatz des Giebels) wie 3 : 5. Eben dasselbe Verhältniss hat die Höhe des Giebels zum unteren Theile der Fassade (Seite des Quadrates). Es ist dies das Verhältniss des sogenannten „Goldenen Schnittes". Es verhält sich dabei bekanntlich der kleinere Theil zum grösseren, wie der grössere zum Ganzen. Die Bruchtheile, die bei genauer Ausrechnung der genannten Verhältnisse sich ergeben, habe ich der Einfachheit wegen weggelassen.

Ich bin nun der festen Ueberzeugung, dass diese klaren Verhältnisse den harmonischen Eindruck, den unsere Fassade macht, mitbedingen. Alle die übersprudelnden deutschen Renaissanceformen und die lustige Mischung von Gothik und Renaissance sind hierdurch derart beeinflusst, dass der Eindruck des Bauwerkes ein so wohlthuend ruhiger ist, wie er sonst nur durch Bauten des klassischen Alterthums hervorgerufen wird.

Theodor Eyrich, Architekt in Nürnberg.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

I.

Seit Jahren schon — namentlich dann, wenn bei deutschen Kunst-, Gewerbe- und Industrie-Ausstellungen das Bauwesen eine durchaus ungenügende, weil von den Zufälligkeiten der Betheiligung abhängige Vertretung gefunden hatte — hat sich in unseren Fachkreisen wiederholt der Wunsch geregt, dass in Zukunft einmal eine besondere Bauausstellung veranstaltet werden möchte. Eine planmässig und sorgfältig vorbereitete Ausstellung — beschickt aus allen Landestheilen Deutschlands von Vertretern der Baukunst, der Bautechnik und des Baugewerbes, sowie der für die Baukunst thätigen Zweige des Kunstgewerbes — auf welcher die Fachleute, wie das dem baulichen Schaffen ja leider meist noch ohne Verständniss und ohne Theilnahme gegenüberstehende Publikum, eine Uebersicht gewinnen könnten, wie lebhaft

heute die Thätigkeit Deutschlands auf allen Gebieten des Bauwesens ist und zu welcher Blüthe sich dieses schon entfaltet hat. Wir hatten unsererseits niemals anders gedacht, als dass der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in erster Linie berufen sei, ein solches Unternehmen, wenn auch nicht selbst in die Hand zu nehmen, so doch anzuregen, zu leiten und mit allen ihm zur Verfügung stehenden Kräften und Mitteln zu unterstützen. —

Früher als man erwarten konnte, hat sich jener Wunsch erfüllt — freilich nicht aus der Anregung des Verbandes und nicht als eine von dem werkthätigen Interesse der gesammten deutschen Fachgenossenschaft getragene Veranstaltung, sondern in seiner Organisation als ein im wesentlichen örtliches Unternehmen der Architekten und Ingenieure in der Hauptstadt des rührigsten deutschen Stammes. Mit frischem Wagemuth und ausdauernder Thatkraft ist die Fachgenossenschaft Dresdens an die Lösung einer Aufgabe herangetreten, welche nicht nur grosse Schwierigkeiten darbot und ungewöhliche Opfer an Zeit und Kraft erforderte, sondern ihr im Falle des Misslingens auch eine nicht zu unterschätzende Verantwortung aufbürdete. Sie hat dabei sowohl bei der Stadt Dresden, wie bei der sächsischen Staatsregierung wirksame Unterstützung, sie hat bei ihrer Aufforderung zur Betheiligung an der Ausstellung auch in weiten Kreisen vielseitiges Entgegenkommen gefunden: aber im wesentlichen ist es doch ihre „That“ — und eine kühne That — welcher die seit dem 1. Juli d. J. eröffnete erste deutsche Bauausstellung ihr Dasein verdankt. Und dafür gebührt ihr der aufrichtige und herzliche Dank aller Angehörigen des deutschen Bauwesens, der keinesfalls dadurch verkümmert und eingeschränkt werden kann, dass das Unternehmen nicht in allen seinen Theilen gleich gelungen ist und den idealen Ansprüchen, die man als Fachmann an eine solche Ausstellung stellen kann, noch nicht durchweg entspricht. Um ein solches Ideal zu erreichen, bedarf es längerer Erfahrungen und wohl auch einer längeren Vorbereitungszeit, als sie bei diesem ersten grösseren Versuche zur Verfügung gestellt werden konnten.

Man darf auch nicht übersehen, dass die gleichzeitige Pariser Weltausstellung — die erste, an welcher Deutschland seit dem Kriege von 1870/71 wieder theilnimmt, und auf welche es demnach das Beste geschickt hat, was ihm auf allen Gebieten zur Verfügung stand — der Dresdener Ausstellung ersichtlich einigen Abbruch gethan hat. Und zwar nicht allein inbezug auf die Beschickung. Befinden wir uns doch selbst in der unbehaglichen Lage, mit Rücksicht auf die Berichterstattung, welche wir jenem grösseren internationalen Unternehmen und den durch es ins Leben gerufenen künstlerischen Schöpfungen schulden, den Darbietungen in Dresden nicht in dem Umfange gerecht werden zu können, wie es sonst wohl geschehen würde. Auch dass wir jetzt erst mit unserem Berichte beginnen, entspringt derselben Ursache. Schliesslich wollen die Leser einer Fachzeitung doch nicht lediglich mit Ausstellungs-Artikeln abgefunden werden. —

Der Platz, auf welchem die Dresdener Bauausstellung sich abspielt und den ihr die Stadtgemeinde zur Verfügung gestellt hat, ist der bekannte an der N.W.-Ecke des Grossen Gartens gelegene, südlich von der Herkules-Allee des letzteren, östlich vom Botanischen Garten, nördlich und westlich von der Stübel-Allee und der Lenné-Strasse begrenzte Ausstellungs-Park, auf dem seit einigen Jahren durch den I. Stadtbaumeister Möbius ein palastartiges Ausstellungs-Gebäude von T förmigem Grundriss errichtet worden ist; an die südliche Kopfseite des Mittelflügels haben gelegentlich der Kunstausstellung von 1897 Schilling & Graebner dann noch ein Restaurations-Gebäude in Holzkonstruktion und modernen Stilformen angefügt. Leider ist das Gelände, dessen jugendlicher Baumwuchs zudem in der Sommerhitze nur spärlichen Schatten spendet, verhältnissmässig klein. Wohl haben auf demselben neben verschiedenen einzelnen Ausstellungs-Gegenständen des Baugewerbes, die eine Ausstellung im Freien vertrugen bezw. bedingten, auch mehre kleinere Bauten Platz gefunden — so ein landwirthschaftliches Mustergehöft, das zum 1. Preise der Ausstellungs-Lotterie bestimmte Landhaus in Holzkonstruktion, das Verwaltungs- und das Maschinen-Gebäude, ein Panorama, ein Haus für den Biograph usw. usw. Für den eigentlichen Kneip- und Wirthschafts-Betrieb, der bei keiner Ausstellung entbehrt werden kann und bei dieser um so weniger entbehrt werden konnte, weil der dem grossen Publikum fremdere Inhalt der Ausstellung auf dasselbe sonst kaum die zur finanziellen Unterhaltung des Unternehmens erforderliche Anziehungskraft ausüben würde, war dagegen schlechterdings kein Raum zu gewinnen. Anstossende Theile des Grossen Gartens oder des Botanischen Gartens für diesen Zweck zu benutzen, verbot sich von selbst. So blieb nichts übrig, als auf dem jenseits des Botanischen Gartens liegenden Gelände, mit theilweiser Benutzung eines Winkels vom Grossen Garten und im Anschluss an die herrlichen Baum-Partien des letzteren ein besonderes „Vergnügungseck“ zu schaffen und dieses durch eine schleifenartig geführte elektrische Bahn mit dem Ausstellungs-Parke zu verbinden.

Dass dieses Vergnügungseck, auf dem sich in der That eine anerkennenswerthe Munterkeit entfaltet, die Besucher nicht nur durch Speise und Trank, sondern auch durch seine Erscheinung fesseln musste und dass bei dem Zwecke des ganzen Unternehmens hierbei der Baukunst eine noch wichtigere Rolle zufiel als bei sonstigen Ausstellungen, verstand sich von selbst. So wurde denn für die Gewinnung eines Entwurfes zu den betreffenden Bauten i. J. 1899 ein öffentlicher Wettbewerb veranstaltet, bei dem Architekt Fritz Drechsler in Leipzig den 1. Preis erhielt. Sein in No. 56, Jhrg. 99 u. Bl. mitgetheilter Entwurf, dessen Gedanke darauf hinauslief, eine Zusammenstellung römischer und altgermanischer Bauweise zu veranstalten, wie sie etwa in einer deutschen Grenzansiedelung bestanden haben könnte, ist freilich nur zumtheil verwirklicht und auf den vorderen an der Stübel-Allee liegenden Theil des Vergnügungsecks eingeschränkt worden. Hier erheben sich um einen freien Platz gereiht, den man von der Strasse her durch ein germanisches Eingangsthor betritt, links ein halbverfallenes römisches Kastell (ein Werk der Architekten Lätzig & Clages), rechts der germanische Königsbau und die Siegfrieds-Schmiede, gegenüber die „Huntinks“-Hütte und einige kleinere germanische Freibauten, welche letztere Hoftheatermaler Rieck entworfen hat. Den hinteren Abschluss bildet jenseits eines Grabens das römische Thor. Höhere Anforderungen sind an solche für einen vorübergehenden Zweck geschaffene Architekturen natürlich nicht zu stellen; sie wollen nicht mehr sein, als eine Theaterdekoration in plastischer Form. Aber die inrede stehenden erfüllen ihren durch Schaaren von römisch und germanisch kostümirten Kriegern, insbesondere aber durch die Kellnerinnen unterstützten Zweck, die Phantasie des Besuchers anzuregen, in angemessener Weise; besonders gelungen sind das Kastell, das germanische Thor und der Königsbau.

Der Raum hinter dem römischen Thor ist zum Tummelplatz der modernsten architektonischen Bestrebungen gemacht worden. Hier finden sich links ein Pavillon der Landwirthschaft, dann ein chinesisches Gehöft, weiter ein Pavillon des Handels — sämmtlich Werke der Architekten Lehnert & v. Mayenburg. Rechts liegen ein Pavillon der Schiffahrt, dann ein Künstlerhaus und der Pavillon der Bergindustrie, welche 3 Anlagen Arch. M. Pietzsch in Loschwitz geschaffen hat. Durch einen Terrassen-Unterbau, in welchem sich die Station der elektrischen Eisenbahn befindet, empor gehoben, bildet den hinteren Abschluss dieses Theiles der unter Mitwirkung des Architekten Schümichen von Architekt Michel entworfene Reichsbau — ein phantastischer Aussichtsthurm, zu dem 2 elektrische Aufzüge emporführen und der mit den elektrischen Lichtern seiner von der Kaiserkrone gekrönten Laterne am Abend über den Ausstellungspark, den Grossen Garten und einen beträchtlichen Theil der Stadt hinweg leuchtet. Eine nähere Beschreibung und eine darauf gestützte Kritik auch dieser Bauten ist uns leider unmöglich; es sei in letzter Beziehung nur erwähnt, dass sie sämmtlich der künstlerischen Begabung und Gestaltungskraft ihrer Erfinder nicht zur Unehre gereichen, aber besser zur Geltung kommen würden, wenn sie nicht so auf einander sich drängten und wenn ihre farbige Bemalung glücklicher wäre. Als die gelungensten unter ihnen dürfen — immer mit dem Maasstabe von Bauten für den inrede stehenden Zweck gemessen — der chinesische Pavillon und der Reichsbau anzusehen sein; dem letzteren kommt allerdings auch seine freie Lage wesentlich zugut, doch wäre für dessen oberen Theil ein zarteres Relief des Ornaments zu wünschen.

Uebrigens ist eine nicht unbedeutende architektonische Thätigkeit auch im Ausstellungs-Palaste selbst entfaltet worden. Es galt einerseits, den unzureichenden Flächenraum desselben zu erweitern, andererseits die grossen Säle durch Einbau von Zwischenwänden zur Aufnahme einer grösseren Zahl von Zeichnungen herzurichten und bei dieser Gelegenheit für die betreffenden Abtheilungen des Unternehmens zugleich je einen eigenen künstlerischen Rahmen zu schaffen, wie ihn derartige Ausstellungen von Zeichnungen nicht entbehren können, soll ihr Gesammtbild nicht gar zu nüchtern und unscheinbar ausfallen.

Zu jenem ersten Behufe hat man die beiden Winkel des im Grundriss T-förmigen Gebäudes durch dreischiffige Hallen derart ausgefüllt, dass die ganze Anlage nunmehr als ein Rechteck mit einem Mittelflügel und 2 Höfen sich

darstellt; dem Mittelflügel sind dann noch 2 niedrige Seitenschiffe angefügt worden. Alle diese Zusatzbauten sind in einfacher, leichter Holzkonstruktion ausgeführt und haben im Aeusseren eine Bekleidung von rohen, leicht lasirten Brettern erhalten, die durch aufgemalte farbige Ornamente modernen Stils belebt wird. Die etwas höher geführten, mit flachen Dachhauben versehenen Eckbauten werden von Obelisken und Vasen gekrönt.

Der innere Ausbau und Schmuck der Ausstellungs-Räume beschränkt sich in den grösseren freieren Hallen, die der Bauindustrie eingeräumt sind, auf die einfachsten Mittel üblicher Art, Fahnen, Stoffgehänge, farbigen Wand-Anstrich usw., während in der kunstgewerblichen Abtheilung in der Hauptsache die Ausstellungs-Gegenstände selbst für den Schmuck sorgen müssen. Reichere Anordnungen sind nur für die Einbauten im grossen Hauptsaale des Palastes sowie in dem grossen östlichen Saale der Nordfront getroffen worden. Dort hat man im Anschluss an die Renaissance-Architektur der seitlichen Gallerien den Saal durch einen Mittelgang mit festen Wänden getheilt, der in der Queraxe zu einem achtseitigen offenen Kuppelbau sich erweitert, während seine dem Haupteingang gegenüber liegende Schmalseite zu einer Tempelnische mit dem Bilde der Pallas Athene ausgebildet ist. Die Räume seitlich des Ganges sind in Kojen eingetheilt. Die ganze, im wesentlichen in Weiss und Gold gehaltene, durch Lorbeer-Bäume belebte Dekoration, die u. W. Landbmstr. Krüger geschaffen hat, ist in ihrer künstlerischen Durchbildung der Einzelheiten sehr gefällig, in ihrem Grundgedanken aber insofern anfechtbar, als durch sie der räumliche Eindruck des Saales zu stark beeinträchtigt wird. Das hätte nur vermieden werden können, wenn jener Mittelgang so breit angelegt worden wäre, dass man aus ihm mindestens noch die Brüstungen der Saal-Gallerien hätte sehen können; freilich wären dann die seitlichen Räume für ihren Zweck zu eng geworden. — Glücklicher ist der Ausbau jenes zweiten Saales durch Geh. Hof- u. Brth. Prof. Wallot ausgefallen; allerdings war die Aufgabe auch dankbarer, da auf die Erscheinung des Gesammtraumes dabei keine Rücksicht brauchte genommen zu werden. Auch hier ist ein Mittelgang durchgelegt, der sich in der Queraxe zu einem Rundbau erweitert, während die Seitenräume in Kojen eingetheilt sind. Es ist aber hierbei ein sehr wirksamer, zugleich dem Zweck aufs beste angepasster Beleuchtungs-Gegensatz dadurch geschaffen worden, dass der aus einfachen, in der Laibung mit Flachreliefs geschmückten Pfeilerstützen altgriechischen Stils hergestellte Mittelgang mit einem Kappengewölbe abgedeckt ist, während über dem mittleren Rund eine Flachkuppel sich wölbt, die Sascha Schneider mit einem entsprechend stilisirten Gemälde bedeckt hat. Dieses auf lichtblauem Grunde stehende, in Weiss, Grau, Schwarz und Gold gehaltene Bild und eine am Fusse der Kappen aufgemalte Blattleiste in denselben Tönen bilden den einzigen farbigen Schmuck der ausserordentlich vornehmen Dekoration. — Wesentlich einfacher ausgestattet sind die übrigen zur Aufnahme von Zeichnungen bestimmten Säle, von denen diejenigen der Vereinigung Berliner Architekten, der Münchener und der Hannover'schen Architekten kaum einer Erwähnung bedürfen. Etwas anspruchsvoller sind die Säle des Dresdener Architekten-Vereins (Architekt Schleinitz) und der Donnerstags-Vereinigung Dresdener Architekten gehalten, die in maassvollen modernen Stilformen ausgebaut sind, während die Thüröffnung zwischen beiden durch Arch. Grothe zu einem in diese Umgebung nicht ganz passenden romanischen Portal ausgestaltet ist. — Am aufdringlichsten tritt den Besuchern der Ausstellung der moderne Stil mit seinen der Natur des Holzes so wenig entsprechenden Linien in der durch Arch. Gerlach entworfenen Dekoration des Saales entgegen, in welchem die Baulitteratur Platz gefunden hat; namentlich mit dem giftigen Anilin-Violet des Holzwerkes werden wohl nur Wenige sich befreunden können. —

Sind wir recht berichtet, so ist für die Bauten, sowie für die baulichen und dekorativen Einrichtungen der Ausstellung eine Summe von annähernd 500 000 Mk. verausgabt worden. —

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preuss. Staatsdienst im Baufach.

Als am 1. Mai 1895 die letzte Fassung der für den preussischen Staatsdienst im Baufach giltigen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung der Angehörigen desselben in Kraft getreten waren, stellten wir fest, dass diese seit einem halben Jahrhundert die sechste Umwandlung erfahren hätten; denn es waren solche Vorschriften in den Jahren 1849, 1855, 1868, 1876, 1886 und 1895 neu erlassen worden. Es ist dabei jedoch nicht geblieben, sondern es ist unter dem 1. Juli d. J. von dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten abermals eine veränderte Fassung jener Bestimmungen (also die siebente seit 1849) verfügt worden, die am 1. Januar 1901 in Kraft treten soll. Wohl in keinem anderen Zweige der preussischen Staatsverwaltung ist auf dem entsprechenden Gebiete in gleicher Weise experimentirt worden, aber es ist vielleicht auch kein anderer Verwaltungszweig des stetigen Eingreifens einer bessernden Hand so bedürftig gewesen, wie das in seinen staatlichen Einrichtungen verhältnissmässig junge Baufach. Und es lässt sich wohl absehen, dass auch die jetzige neueste Umwandlung jener Vorschriften nicht auf allzu lange Zeit hinaus die letzte bleiben dürfte.

Die Veränderungen, welche die Vorschriften vom 1. Juli 1900*) gegenüber den bisher giltigen einführen, sind übrigens — wie schon diejenigen der beiden letzten vorausgegangenen Fassungen — keine organischen, sondern bezwecken lediglich eine Verbesserung in gewissen Punkten. Als ihr Ziel darf es angesehen werden, die Studirenden noch mehr als bisher von einem Ballast an Kenntnissen, den sie sich lediglich der Prüfungen halber anzueignen hatten aber in ihrer amtlichen Thätigkeit kaum jemals wieder gebrauchten, zu entlasten und ihnen dadurch eine Vertiefung in anderen, für ihre Ausbildung besonders wichtigen Fachgebieten zu ermöglichen. Es ist diese Absicht mit Dank und Anerkennung auch von denjenigen zu begrüssen, denen die eingeführten Neuerungen noch lange nicht weit genug gehen und nach deren Ueberzeugung der technische Unterricht erst dann wahrhaft Erspriessliches leisten wird, wenn er sich in seinem Kern von der überlieferten Schablone der sogen. humanistischen Studien völlig frei gemacht hat.

Unter den oben erwähnten Umständen dürfte ein Eingehen auf alle Einzelheiten der neuen Vorschriften und eine Hervorhebung aller kleinen, durch sie eingeführten Veränderungen an dieser Stelle nicht erforderlich sein. Es wird genügen, nur das Wesentlichste zu berücksichtigen. Wir folgen dabei der in den Vorschriften selbst beobachteten, ihre Uebersichtlichkeit steigernden Anordnung, indem wir den Studien- und Prüfungsgang der drei Hauptrichtungen des Baufaches getrennt behandeln.

Für die Studirenden des Hochbaufaches bildet die wichtigste Neuerung die, dass sie fortan bei der Meldung zur Vorprüfung eine mindestens achtwöchentliche Beschäftigung auf Baustellen nachzuweisen haben. Es kann diese unter Leitung eines Baubeamten oder eines Privat-Architekten und zwar entweder vor Beginn des Studiums oder während der Sommerferien erfolgen; als ihr Zweck wird bezeichnet, die Studirenden „durch eigene Anschauung mit Hochbau-Konstruktionen vertraut zu machen". (Wir behalten uns vor, mit dieser Maassregel, welche offenbar einen gewissen Ersatz für das seit 1876 den Studirenden des Hochbau- und Bauingenieurfachs erlassene, für die Studirenden des Maschinen-Ingenieurfaches aber noch heute vorgeschriebene Elevenjahr bilden soll, besonders uns zu beschäftigen.)

Von annähernd gleicher Wichtigkeit ist es, dass die bisher verlangten Kenntnisse in der reinen Mathematik (Analytische Geometrie und Differential- und Integralrechnung), welche wohl die meisten Studirenden lediglich der Vorschrift halber sich „einpauken" lassen, um sie später schleunigst wieder zu vergessen, in der Vorprüfung fortan nicht mehr nachgewiesen zu werden brauchen. Es hängt das damit zusammen, dass in der angewandten Mathematik die für die Architektur entbehrliche Mechanik als Prüfungsgegenstand fortgefallen ist und nur Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre, deren Aufgaben mithilfe der auf der Schule geübten niederen Mathematik sich lösen lassen, als solche belassen sind. Auch eine mündliche Prüfung im Feldmessen findet nicht mehr statt; dagegen haben die „Prüflinge" in einer eintägigen Klausur fortan mehre Aufgaben konstruktiver, architektonischer und ornamentaler Natur zu lösen. Wie eine im C. B. d. B. V. veröffentlichte Erläuterung besagt, ist diese Neuerung eingeführt, „um rechtzeitig zu erkennen, ob der Studirende das unerlässliche Maass von künstlerischer Begabung und Handfertigkeit besitzt, um sich dem Hochbaufach mit Erfolg widmen zu können". Es scheint also die Absicht zu bestehen, gelegentlich der Vorprüfung alle Elemente auszuscheiden, welche — ohne jede künst-

*) Dieselben sind in No. 55 des amtlichen C. B. d. B. V. erschienen und im Sonderabdruck durch die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin zu beziehen.

lerische Begabung — das Baufach lediglich als sogen. „Brotstudium“ gewählt haben. Würde sie mit unbeugsamer Strenge durchgeführt, so könnte dies dem Fache nur zum grössten Segen gereichen. Sie erscheint allerdings zunächst etwas hart, wenn man bedenkt, dass die Zurückweisung jener Elemente von dem durch sie gewählten Berufe erst erfolgen würde, nachdem sie 4 oder mehre Semester des Studiums hinter sich haben; indessen ist dabei zu berücksichtigen, dass derartige Vorkommnisse allmählich wohl ihre abschreckende Wirkung nicht verfehlen und die Studirenden in ihrer Berufswahl von vornherein vorsichtiger machen würden.

Gegenüber diesen neuen für die Vorprüfung erlassenen Bestimmungen sind die Aenderungen inbezug auf die beiden Hauptprüfungen nur geringfügiger Art. Es ist eine einfache Folge jener, dass in der angewandten Mathematik fortan nur in der Statik der Hochbaukonstruktionen (analytische und graphische Berechnung von Mauern, Gewölben, Decken und Dächern) geprüft wird. Mit den Elementen des Wasser-, Wege-, Brücken- und Maschinenbaues brauchen die der ersten Hauptprüfung sich Unterziehenden nur soweit vertraut zu sein, als sie für den Hochbau inbetracht kommen. Dagegen ist in der zweiten Hauptprüfung die Kenntniss der wichtigeren Baudenkmäler des Mittelalters und der Renaissance, insbesondere der romanischen und gothischen Baukunst in Deutschland und Frankreich, sowie der Renaissance-Baukunst in Deutschland und Italien nachzuweisen; doch ist es den Prüflingen gestattet, die Gebiete zu bezeichnen, mit denen sie sich besonders beschäftigt haben. Für die vorgeschriebene praktische Ausbildung der Bauführer im ersten Jahre kann diesen fortan auch die unter Leitung eines Kommunal-Baubeamten oder Privat-Architekten entwickelte Thätigkeit (jedoch nur zur Hälfte dieser Zeit bis auf höchstens 6 Monate und nur dann, wenn ihre Beschäftigung eine unentgeltliche war) sowie die vor oder während des Studiums auf Baustellen zugebrachte Zeit (doch bis zu höchstens 3 Monaten) angerechnet werden. —

Von weitaus geringerer Bedeutung sind die Aenderungen, welche inbezug auf die Ausbildung und Prüfung der Angehörigen des Ingenieur-Baufaches eingetreten sind. Unerfindlich ist es für Nichteingeweihte, aus welchem Grunde für diese eine Beschäftigung auf Baustellen vor oder während des Studiums nicht auch vorgeschrieben, sondern ihrer freien Wahl überlassen ist. Vielleicht hat man inbetracht gezogen, dass die Zahl der Baustellen, auf denen es etwas für sie zu lernen giebt, im Verhältniss zur Zahl der Studirenden zu klein ist. Dafür wird von ihnen inbezug auf Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung in der zweiten Hauptprüfung genaue Kenntniss der wichtigsten zum Schutze und zur Fürsorge für den Arbeiter erlassenen Gesetze gefordert, nach denen die Hochbauer nicht gefragt werden — jedenfalls weil nur die Beamten des Ingenieurbaufaches grössere Arbeitermengen in Regie beschäftigen. Auf die Aenderungen inbezug auf die Lieferung einzelner Zeichnungen und die Einfügung einzelner neuer Fachgebiete unter die Prüfungs-Gegenstände braucht wohl nicht näher eingegangen zu werden; erwähnt sei nur, dass sich unter den letzteren (für die Prüflinge des Wasser- und Strassenbaufaches) der städtische Tiefbau und Eisenbahnbau befinden. —

Noch kürzer können wir uns inbezug auf die Vorschriften für die Studirenden des Maschinen-Baufaches fassen, die noch geringere Aenderungen erfahren haben und unserem Leserkreise im allgemeinen ferner liegen. Für alle 3 Fachrichtungen gemeinsam ist die zur Abkürzung der Studienzeit wichtige Bestimmung getroffen, dass die zur zweiten Hauptprüfung einzureichende häusliche Probearbeit fortan binnen einer Frist von sechs (statt bisher 9) Monaten einzuliefern ist, welche Frist vom Ober-Prüfungsamt nur auf besonderen Antrag und aus erheblichen Gründen verlängert werden darf.

Preisbewerbungen.

Zu dem Wettbewerb um das Empfangs-Gebäude des Hamburger Hauptbahnhofes (S. 299 d. Bl.) erhalten wir von einer hervorragenden deutschen Architekten-Firma eine Zuschrift, die sich lebhaft über die das Maass des Ueblichen weitaus übersteigenden und zumtheil ganz überflüssigen Anforderungen beschwert, welche — im Widerspruch zu den ständigen Erörterungen über die Zeit- und Kraftvergeudung in unserem Wettbewerbswesen — an die Theilnehmer gestellt werden. Wieder sind einige, bei den Abmessungen des Baues eine riesige Grösse bedingende Fassadenzeichnungen im Maasstabe von 1 : 50 verlangt, als ob es Zweck des Wettbewerbes wäre, das künstlerische Können der Bewerber in der Durchbildung der Einzelheiten zu prüfen und nicht vielmehr den auch aus kleineren Darstellungen zu ersehenden Gedanken der künstlerischen Lösung zu gewinnen. Statt einer einzigen Perspektive, die vollkommen genügen würde, da der Haupttheil des Gebäudes, das Abfahrts-Vestibül, von links gesehen nicht viel anders als von rechts her sich darstellen wird, fordert man zwei perspektivische Ansichten derselben Seite des Bahnhofes von verschiedenen Standpunkten usw. usw.

Wir wollen diesen Klagen, die wir als durchaus berechtigt ansehen und denen man als schwerwiegendste noch diejenige über die verlangte umständliche Art der Kostenberechnung hinzufügen muss, gern Raum geben, ohne imstande zu sein, die Hoffnung der Einsender zu theilen, dass die Veranstalter des Wettbewerbes sich durch sie vielleicht zu einer Ermässigung jener Forderungen bestimmen lassen könnten. Das Programm des Wettbewerbes ist offenbar aus einem amtlichen Büreau hervor gegangen und von einem Fachmann ausgearbeitet worden, dem die Entwicklung unseres deutschen Wettbewerbswesens und die bei demselben gesammelten Erfahrungs-Ergebnisse wenig vertraut sind. Wir fürchten, dass auf dieser Seite wenig Neigung vorhanden sein wird, einen begangenen Irrthum einzugestehen und rückgängig zu machen. Dass aber gar die zur Entscheidung des Wettbewerbs berufenen sachverständigen Preisrichter, welche — wie die Einsender als möglich annehmen — von diesen Einzelheiten des Programms vielleicht nicht vorher in Kenntniss gesetzt worden sind, die Anregung zu einem solchen Schritte geben könnten, erscheint uns noch unwahrscheinlicher. Nach der Lage der Dinge wird man vielmehr gerade diesen Sachverständigen, denen zum überwiegenden Theile Unkenntniss des Wettbewerbswesens als mildernder Umstand nicht zurseite steht, die Verantwortung für die maasslose Kraftvergeudung auferlegen müssen, die der Fachgenossenschaft in diesem Falle wiederum zugemuthet worden ist.

Wettbewerb für Entwürfe zu einem städtischen Sparkassen-Gebäude in Salzufien. Wir ergänzen unsere Mittheilungen auf S. 384 noch dahin, dass das mit einem Kostenaufwande von nur 60000 M. zu errichtende Gebäude zwar das Gepräge eines öffentlichen Baues tragen aber von jeder Ueberladung sich frei halten soll. Verlangt werden Zeichnungen in 1 : 200, die nur in Bleistift ausgeführt zu sein brauchen, ein Erläuterungs-Bericht und ein Kostenüberschlag nach cbm des umbauten Raumes. Die für Preise vorgesehene Summe von 1000 M., die entweder in 3 Preise von 500 M., 300 M. und 200 M. oder in 2 Preise von 600 M. und 400 M. zerlegt werden kann, ist sehr knapp bemessen. Dagegen hat sich die Stadt verpflichtet, den besten Entwurf — freilich unter eigener Leitung — zur Ausführung zu bringen, falls der Verfasser etwa gewünschte Aenderungen vorzunehmen bereit ist.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. K. in Oberstein (Nahe). Sie finden ein ausreichendes Material über Volksbadeanstalten in „Baukunde des Architekten“, zweiter Band, dritter Theil, S. 414 ff. Berlin 1900. Verlag von Ernst Toeche. —

Hrn. Dir. W. L. in Bremen. In beiden Fällen verweisen wir Sie auf das treffliche „Bezugsquellenbuch für das Baugewerks- und Ingenieurwesen“, München, E. Pohl's Verlag, wo Sie S. 106 unter „Kassen“ eine lange Reihe von einschlag. Firmen, sowie S. 174 und 175 unter „Signal“ und „Sprachrohranlagen“ die betr. Hinweise für das Signalwesen finden. Dieses Buch sei allen, welche für irgend ein Gebiet der Bautechnik ausführende Firmen suchen, angelegentlich empfohlen. —

Hrn. Arch. B. K. in D. Da, wie Sie selbst berichten und auch aus einer der Beischriften hervorgeht, das Protokoll des Wettbewerbes zur Kenntnisnahme der Theilnehmer öffentlich ausgelegt war, so glauben wir, besteht für den Ausschreiber des Wettbewerbes keine Verpflichtung mehr, das Protokoll in Abschrift zu verabfolgen, wenn wir auch gestehen müssen, dass die Verweigerung des Ansinnens nicht jenem Entgegenkommen entspricht, welches die Theilnehmer des Wettbewerbes in dieser Eigenschaft dem Ausschreiber gegenüber bekundeten. —

X. X. Ein im kleinen anwendbares Mittel um „Wasser, die durch hohen Gehalt an kohlensaurem Kalk hart“ sind, weich zu machen, ist uns ausser dem Kochen des Wassers nicht bekannt; dennoch mag es sein, dass es ein solches giebt. Wenden Sie sich mit einer Anfrage an die Firma G. A. L. Dehne in Halle, welche Wasserreinigungs-Apparate als Spezialität baut, und vielleicht in der Lage ist Ihnen zu helfen.

Inhalt: Einiges über das Peller-Haus. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. — Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preussischen Staatsdienst im Baufach. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 64. *
* BERLIN * DEN 11. AUG. 1900. *

Berliner Neubauten.

97. Das Gemeinde-Doppelschulhaus in der Glogauer-Strasse 12—16.

Architekt: Stadtbaurath **Ludwig Hoffmann.**

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 391 und 396.)

Gleichzeitig mit dem städtischen Schulhause an der Wilms-Strasse, das in No. 44 d. Bl. veröffentlicht wurde, ist am 14. Mai d. J. eine zweite ähnliche Schulanlage, das Gemeinde-Doppelschulhaus in der Glogauer-Strasse 12—16 festlich eingeweiht worden. Das Interesse, welches an beide Bauten sich knüpft, gilt weniger der Anordnung und Gestaltung derselben für ihre Benutzung zu Schulzwecken, sondern betrifft vorzugsweise ihre architektonische Durchbildung und entspringt aus dem Umstande, dass diese Anlagen die ersten sind, die nach den Plänen des gegenwärtigen Leiters des Berliner städtischen Hochbauwesens, Stadtbaurath Ludwig Hoffmann, zur Vollendung gelangt sind. Man darf mit Recht annehmen, dass sich aus ihnen die künstlerische Richtung erkennen lässt, in welcher fortan die umfangreiche Bauthätigkeit der grössten deutschen Stadtgemeinde sich bewegen wird. Und es erscheint aus diesem Grunde erwünscht, der Fachgenossenschaft auch jene zweite Anlage in gleicher Weise vorzuführen.

Die Stadtgegend, in welcher die für die Gemeindeschulen No. 232 und 219 bestimmten Baulichkeiten zu errichten waren, liegt im äussersten Südosten des Weichbildes, wo die Bodenpreise bisher noch keine so grosse Höhe erreicht haben, dass es nothwendig gewesen wäre, für jene ein Grundstück mit schmaler Strassenfront und tiefem Hinterland zu wählen, wie dies sonst bei den Berliner Gemeindeschulen üblich und auch für die Schulen in der Wilms-Strasse geschehen ist. Das zu diesem Zwecke erworbene Gelände an der Glogauer-Strasse — einer Verbindungs-Strasse zwischen dem Kottbuser-Ufer des Schiffahrts-Kanals und der an der Südseite des Görlitzer Bahnhofes sich hinziehenden Wiener-Strasse — kehrt vielmehr seine längere Seite der Strasse zu, erstreckt sich aber zugleich zu so bedeutender Tiefe, dass es möglich war, die für die Schule erforderlichen Gebäude zu einer von der Strasse her sichtbaren malerischen Gruppe zu vereinigen. Es sei übrigens bemerkt, dass diese Stellung der Gebäude auf dem Bauplatz schon in dem von dem früheren Stadtbaurath, Hrn. Geh. Baurath Blankenstein bearbeiteten Vorentwurfe ent-

Schulgebäude
Turnhalle
Glogauer-Strasse

Digitized by Google

halten war und aus ihm übernommen worden ist, während die Anordnung der Grundrisse und die Architektur völlig neu gestaltet worden sind.

Inmitten des Grundstücks, rings von Gartenanlagen umgeben, erhebt sich in üblicher viergeschossiger Anlage das Schulgebäude, dessen Räume zu beiden Seiten eines 3,5 m breiten, in den drei unteren Geschossen zu einem mittleren Vorplatz erweiterten Korridores sich aufreihen. Breite Fenster an den Schmalseiten, sowie das von der inmitten der Rückseite liegenden Haupttreppe und den beiden vorderen Nebentreppen einfallende Licht sichern diesem Korridor eine reichliche Beleuchtung. Eine Aufzählung der im Hause enthaltenen Räume und weitere Erläuterungen können an dieser Stelle wohl entbehrt werden.

An der Strassenfront liegen, dicht an die Nachbargrenzen gerückt, links das Lehrer-Wohngebäude mit den Wohnungen für die beiden Rektoren, den Schuldiener und den Heizer — rechts ein Gebäude für die Turnhalle, dem in halber Tiefe jedoch ein Obergeschoss mit einem Saal für eine städtische Lesehalle hinzugefügt worden ist. Beide Bauten werden durch eine Mauer verbunden, in deren Mitte ein kleines Thorgebäude angeordnet ist. Hinter der Turnhalle bezw. in der nördlichen Ecke hinter dem Schulgebäude liegen die Aborte für Knaben und Mädchen.

Einer Beschreibung der äusseren Erscheinung der Gebäude entheben uns die mitgetheilten Abbildungen, zu denen nur bemerkt werden mag, dass die Mauerflächen in rauhem grauen Putz gehalten, die Portale, Fenster-Einfassungen und Giebel-Verzierungen dagegen aus Sandstein hergestellt, die Dächer einschl. desjenigen über dem Treppenthurm des Lehrerhauses in rothen Ziegeln gedeckt, die Thurmhauben und die beiden Entlüftungs-Laternen auf dem First des Schulgebäudes mit Kupferplatten bekleidet sind. Plastischer Schmuck ist nur an den Portalen und für die Giebel-Verzierungen angewendet. Dabei ist — wie auch in dem Schulgebäude an der Wilms-Str. — Werth darauf gelegt, dass bedeutungsloses Ornament und Allegorien von dem Volke unverständlicher Art möglichst vermieden, dagegen überall geistige Beziehungen heran gezogen wurden, um dem naiven Beschauer ein Interesse abzugewinnen, das über das Wohlgefallen an der künstlerischen Form hinausgeht. Die langsame Schnecke und Schildkröte, die fleissige Biene, der schlaue Fuchs, die aus Rosenranken hervorschauenden, jugendliche Frische athmenden Köpfe eines Knaben und eines Mädchens, das Bild der Frau Sonne usw. sind jedenfalls viel mehr geeignet, die jugendliche Phantasie zu beschäftigen und anzuregen als Akanthus-Ranken und Palmetten mit griechischen Götter-Typen.

Auch in dem sehr einfach gehaltenen Inneren des Schulgebäudes, dessen Holzgeräth durchweg in rother Farbe gestrichen ist, fehlt es nicht an ähnlichen sinnigen Beziehungen, die insbesondere in den als Bekrönung der Wände aufschablonirten Friesen sich aussprechen.

Das Ganze eine künstlerische Schöpfung, in der die reife Sicherheit eines zielbewussten Meisters sich ausspricht. Fasst man mit diesem Bau zugleich jene oben erwähnte, aus dem gleichen Geist aber in so wesentlich verschiedener Form gestaltete Schulanlage an der Wilms-Str. ins Auge, so wird man als Ziel des Architekten dasjenige erkennen, welches die besten baukünstlerischen Kräfte unserer Zeit zum Ideal sich erkoren haben: eigenartige Gestaltung jeder einzelnen Aufgabe aus den Bedingungen derselben heraus, volle Beherrschung der Form, aber Unterordnung derselben unter den geistigen Inhalt des Werkes. Die Stadt Berlin kann sich in der That Glück wünschen, einen Meister dieses Schlages und dieses Ranges für die Lösung der ihr obliegenden und für die Zukunft noch erwachsenden baukünstlerischen Aufgaben gewonnen zu haben. Zudem stehen die sparsamen Hausväter der Stadt, die früher von der Vorstellung beängstigt worden sind, dass eine freiere künstlerische Gestaltung der städtischen Bauten mit unerschwinglichen oder doch wenigstens unverantwortlichen Mehrausgaben verknüpft sei, vor der überraschenden Thatsache, dass die Kosten dieser beiden ersten Bauausführungen ihres gegenwärtigen Architekten innerhalb der durch die frühere Bauthätigkeit desselben Gebietes ermittelten Durchschnitts-Sätze sich halten.

Als Gehilfen haben Hrn. Brth. Hoffmann bei Aufstellung des Entwurfes die Hrn. Stadtbmstr. Matzdorff und Arch. Kühn zursejte gestanden, während die Ausführung durch Hrn. Stadtbauinsp. Neumann und Arch. Knütter bewirkt ist. Die Bildhauerarbeiten hat nach Modellen von H. Giesecke Bildhauer Schwarz in Stein gemeisselt, die Malerarbeiten die Firma M. J. Bodenstein besorgt. Von den sonstigen Ausführenden seien noch H. Steubel f. d. Maurerarbeiten, G. A. L. Schultz & Co. f. d. Zimmerarbeiten und die Firma Wimmel & Co. f. d. Steinmetzarbeiten genannt.

— F. —

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

II. Die Versorgung der Ausstellung mit Betriebs-Kraft und Licht.

Das Programm der diesjährigen Pariser Weltausstellung stellt an die Versorgung derselben mit Kraft Anforderungen, die grundsätzlich verschieden sind von denjenigen aller bisherigen Ausstellungen. Während sonst die im Betriebe vorzuführenden Maschinen in Gruppen zusammengefasst in grossen, gemeinsamen Maschinenhallen untergebracht wurden und von langen Transmissionswellen ihren Antrieb erhielten, ist dieses Mal die Anordnung derart getroffen, dass die Maschinen der verschiedenen Fabrikationszweige neben den Rohstoffen und den fertigen Erzeugnissen aufgestellt sind, so dass dem Beschauer der ganze Werdeprozess in seinen einzelnen Stadien vorgeführt werden kann.

Diese Aufgabe konnte nur mit Hilfe der elektrischen Kraftübertragung gelöst werden, als deren naturgemässe Folge sich eine Zentralisirung der Krafterzeugung ergab. Von einer grossen Kraftzentrale auf dem Marsfelde aus wird das ganze, weite Ausstellungsgebiet mit Triebkraft und elektrischem Lichte versorgt. Es war hiermit der Vortheil verbunden, dass eine einheitliche, übersichtliche, im Betriebe einfache Kraftanlage geschaffen werden konnte, die nur zwei, im Ausstellungsbilde nicht unangenehm bemerkbare Schornsteine erforderte, denen ausserdem solche Abmessungen gegeben werden konnten, dass die Ausstellung von der Rauchbelästigung befreit bleibt. Transmissionswellen finden sich nur da, wo die ausgestellten Arbeitsmaschinen nur auf solchen Antrieb eingerichtet sind. Unter dem Fussboden der Hallen angeordnete Elektromotoren, die von der Zentrale gespeist werden, setzen diese Wellen in Bewegung.

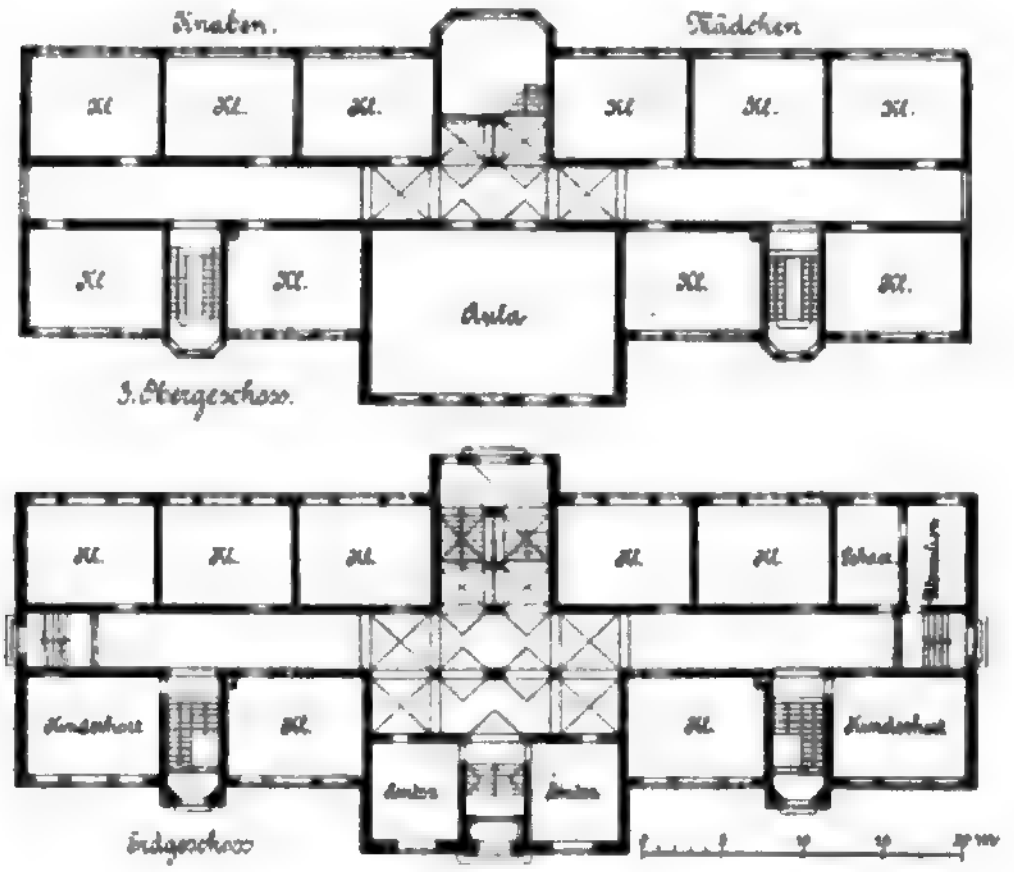
Entsprechend der zur Hauptaxe völlig symmetrischen Anordnung der grossen Ausstellungs-Gebäude auf dem Marsfelde, vergl. den Grundriss in No. 43, ist auch die Kraftanlage in 2 gleichwerthige Theile gespalten von je einem Kesselhaus und einer unmittelbar daneben stehenden Maschinenhalle, welche die Dampfdynamos enthält. Kesselhaus und Maschinenhalle an der Avenue de la Bourdonnais sind den französischen, an der Avenue de Suffren den fremden Ausstellern in der Hauptsache eingeräumt. Gleise, die unmittelbar an den Güterbahnhof am Marsfelde anschliessen, führen in die Hallen hinein und verzweigen sich mittels Drehscheiben weiterhin in die anderen Ausstellungs-Gebäude, sodass es möglich war, die schweren Maschinentheile mittels Bahn bis an die Verwendungsstelle selbst zu schaffen und auch die Kohlenanfuhr auf diesem Wege zu bewirken.

In Abbildg. 1 und 2 ist Grundriss und Querschnitt des Kesselhauses an der Avenue de Suffren dargestellt. Das Kesselhaus besteht aus einer allseitig offenen Eisenhalle von 28,5 m Weite und 105 m Länge, die rings von breiten Gängen umgeben ist. Beiderseits

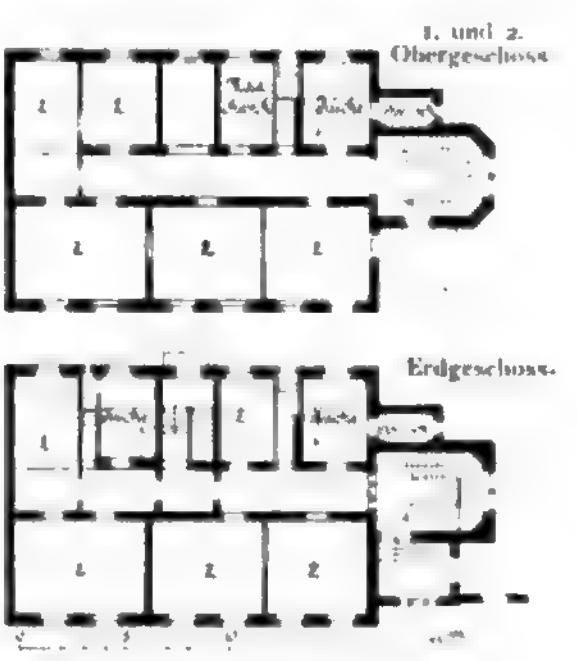
der Mittelaxe, in welcher das Zufahrtsgleis angeordnet ist, liegen die Kessel mit den Stirnen nach aussen gerichtet. Unter der Halle in der Axe befinden sich die beiden Rauchabzugskanäle, die nach dem 70- 80 m hohen, monumental ausgestalteten Schornstein führen, der oben noch 4,5 m Lichtweite, unten einen äusseren Durchmesser von 12 m und eine Fundamentplatte von 18 m Breite besitzt. Die Abzugskanäle nehmen vom Hallenende bis zum Schornstein entsprechend der wachsenden Anzahl der Feuerstellenanschlüsse im Querschnitt absatzweise zu. Abbildg. 3 und 4 zeigen den kleinsten und grössten Querschnitt.

Der von den beiden Gruppen eines Kesselhauses erzeugte Dampf von 10 Atm. Spannung (1889 nur 9 Atm.) wird zunächst in je 1 Dampfsammler geführt und sodann mit Stahlröhren von 250 mm Durchmesser, die mit einem Wärmeschutzmantel umgeben sind, durch unterirdische begehbare Kanäle oder Galerien auf die Verbrauchsstellen vertheilt. Diese Kanäle, die sowohl parallel zu den beiden genannten Avenuen, wie senkrecht zu denselben geführt sind, wurden in 3 Typen hergestellt, je nach der Bedeutung der Gruppe, zu der sie führen.

Der grösste Querschnitt von 2,6 m innerer Breite bei 2,7 m Höhe ist in Abbildg. 5 dargestellt und in



Das Schulhaus.



Das Lehrer-Wohnhaus.

Das Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, in der Glogauer-Strasse 12—16.

Architekt: Stadtbrth. Ludw. Hoffmann.

530 m Gesammtlänge ausgeführt. Type 2 hat 2,4 m Weite zu 2,6 m Höhe und 730 m Gesammtlänge, Type 3 schliesslich 2 m Breite, 2,6 m Höhe, 210 m Gesammtlänge. Insgesammt sind also 1,47 km derartiger Kanäle mit einer veranschlagten Kostensumme von etwa 320 000 M. hergestellt worden.

An den Kreuzungspunkten sind Kammern von 4,5 zu 4,5 m innerer Grundfläche angeordnet. Die Kanäle sind elektrisch beleuchtet und an je 2 grosse Abzugsschlote in jedem Kesselhause angeschlossen. Sie nehmen ausser den Dampfröhren noch Leitungen für Kondensationswasser, für Quell- und Druckwasser auf.

Zum Betriebe der Ausstellung werden 20000 Pferdestärken erforderlich; davon entfallen 5000 auf die im Betrieb befindlichen Maschinen, 15 000 auf die elektrische Beleuchtung. Die sämmtlichen Dampfmaschinen erfordern stündlich 200 000 kg Dampf, also bei 205 Ausstellungstagen zu 7 Stunden gerechnet imganzen 287 Mill. kg Dampf, d. i. fast das 4fache des Jahres 1889. An Kondensationswasser werden 1200 l in 1 Sek. verbraucht oder 8 Mill. cbm während der Ausstellungsdauer. Dieses Wasser dient gleichzeitig zur Speisung der grossen Kaskade am Marsfelde.

Von dieser Dampfmenge hat jedes Kesselhaus die Hälfte zu liefern. Thatsächlich kann erheblich mehr geleistet werden, sodass stets ein Theil der Kessel in Reserve bleibt. Das Kesselhaus der französischen Aussteller hat 50 Kessel, das der fremden Nationen 41, von denen jedoch auch noch einige französischen Ursprungs sind. Die Kessel sind gleichzeitig Ausstellungs-Gegenstände. Die Lieferanten haben die Kosten der Aufstellung, der Heizung, Wartung usw. zu tragen, erhalten aber 1200 M. für je 1000 kg Dampf-Leistungsfähigkeit und etwa 3,60 M. für je 1000 kg thatsächlich gelieferten Dampf für die Stunde.

Von deutschen Ausstellern haben sich betheiligt mit je 1 Kessel Fitzner & Gamper, M. Berninghaus, Petzold, Simonis & Lanz, Pauksch, mit 4 Kesseln von Ewald Berninghaus die Firma Schuckert und Siemens & Halske mit 5 Steinmüller Kesseln.

Die Kraftmaschinen sind unmittelbar neben den Kesselhäusern in 2 Maschinenhallen untergebracht, die z. Th. aus den Bindern der alten 30 m Halle von 1889 hergestellt sind, welche früher in der Axe des Marsfeldes senkrecht an die grosse Maschinenhalle anschloss. Je 2 gegeneinander versteifte Binder dieser Halle, die mit den Versteifungen 162,5 t wogen, wurden auf Rollen gesetzt und in die neue Lage geschoben und gedreht.

Die Dampfmaschinen sind unmittelbar mit den Dynamos gekuppelt und waren von demselben Unternehmer zu liefern einschl. Widerstands- und Schaltbrett. Zu den Kosten der Einrichtung zahlt die Ausstellungsverwaltung den Ausstellern 272 000 M., davon 80 000 für die Dynamos, 192 000 M. für die Dampfmaschinen. Die französische Gruppe stellt 15 000 P.S., die der fremden Aussteller 21 000 P.S., sodass also mehr als das Doppelte des Bedarfs gedeckt ist. Die Dynamos liefern Gleichstrom von 125, 250, 500 Volt, Wechselstrom von 2200, Drehstrom von 2200, 3000, 5000 Volt Spannung. Von deutschen Werken haben sich betheiligt Helios-Köln, mit der Augsburger Maschinenfabrik, Lahmeyer-Frankfurt a. M., mit der Augsburger und Nürnberger Maschinenfabrik, Siemens & Halske mit Borsig-Berlin, und schliesslich Schuckert-Nürnberg, mit der Nürnberger Maschinenfabrik.

In jeder der beiden Maschinenhallen ist ein mächtiger Laufkrahn von 25 t Tragfähigkeit zur Versetzung der schweren Maschinen angeordnet. Der Krahn in der französischen Austellung ist ein in der Hallenaxe laufender Drehkrahn mit gleicharmigem Ausleger. Für die Halle der fremden Nationen ist der Krahn von der Berliner Firma Carl Flohr geliefert, während die Eisenkonstruktion dazu von Steffens & Nölle, ebenfalls einer Berliner Firma, ausgeführt ist. Das Krahn-

Digitized by Google

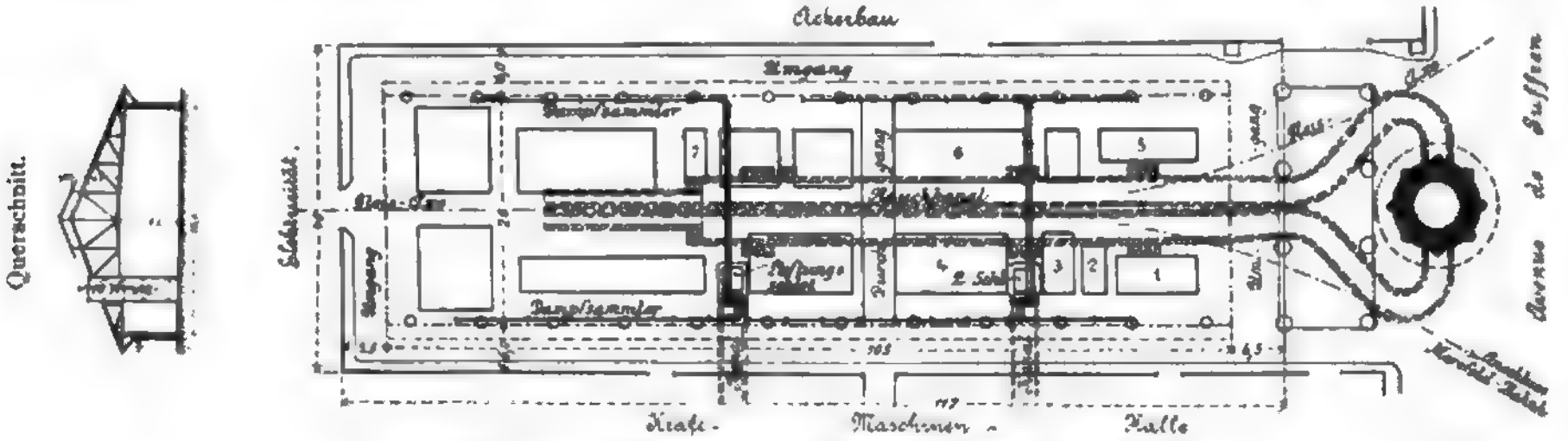
gerüst überspannt hier die ganze Hallenbreite, und zwar von Mitte zu Mitte der Laufschienen 27,6 m weit. Der obere Theil der Eisenkonstruktion, die als 3 Gelenkträger ausgebildet wurde, schliesst sich der Form des Hallendaches an. Der wagrechte Träger der Laufkatze nimmt gleichzeitig als Zugband den Horizontalschub auf. Der elektrisch betriebene Krahn durchläuft die Halle in 107 m Länge mit einer Geschwindigkeit von 30 m in der Minute, während sich die Laufkatze mit 10 m Geschwindigkeit in der Querrichtung bewegt. Die Hubgeschwindigkeit beträgt bei grösster Last 2,4 m in der Minute. Die Abbildg. S. 393, die wir der Firma Flohr verdanken, lässt die Gesammterscheinung des Krahns deutlich erkennen. Trotz der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, war der deutsche Krahn zuerst betriebsfähig, wie sich denn überhaupt die fremden und namentlich die deutschen Aussteller mit den Kraftmaschinen und Kesselanlagen weit pünktlicher, als die Mehrzahl der französischen Aussteller erwiesen haben. —

Die Vertheilung der elektrischen Energie auf das weite Ausstellungsgebiet von den beiden Schaltbrettern der Kraftzentralen aus erfolgt mittels unterirdischen Kabelnetzes. Nur die Speisekabel für die Stufenbahn und die elektrische Bahn sind oberirdisch, entsprechend geschützt, angeordnet. Es sind 2 getrennte Netze zu unterscheiden: das für Gleichstrom niedriger Spannung, das sich ausschliesslich auf das Marsfeld beschränkt und dasjenige der hochgespannten Wechselströme, das sich mit 9 Hauptleitungen nach allen Seiten verzweigt. Die Hauptleitungen sind doppelt und derart mit Stromunterbrechern versehen, dass sie ganz oder stückweise ausgeschaltet werden können. Im letzteren Falle tritt das Parallelkabel für den ausgeschalteten Theil in den Stromkreis ein. Insgesammt sind 40 km Kabelleitungen vorhanden, welche von der Ausstellungsleitung hergestellt sind. Die Anschlüsse nach den einzelnen Verbrauchsstellen sind auf Kosten der Aussteller ausgeführt, denen übrigens z. Th. Betriebskraft zu den Maschinen umsonst geliefert wurde. 50 Transformatoren, deren Mehrzahl an der Invalidenesplanade angeordnet ist, sorgen für Reduktion des Stromes auf niedrigere Gebrauchsspannung, z. Th. gleichzeitig auch für Umformung des Wechselstromes in Gleichstrom.

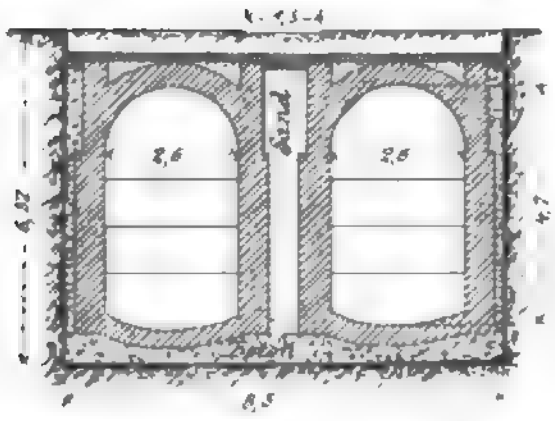
Neben der von der Ausstellungs-Verwaltung gelieferten elektrischen Beleuchtung ist auch noch eine solche der städtischen Elektrizitätswerke, namentlich da, wo diese Beleuchtung auch späterhin verbleiben soll, vorhanden; ausserdem ist der Garten des Marsfeldes und des Trocadéro mit einer glänzenden Gasbeleuchtung ausgestattet, die übrigens auch zur Beleuchtung der beiden Kunstpaläste in den Champs Elysées herangezogen ist. Wie in Licht getaucht, erscheint das ganze Ausstellungsgebiet an den Tagen der festlichen Beleuchtungen, daher erklärt sich auch der ungeheure Kraftverbrauch von 15000 Pf.-St., d. s. $^3/_4$ der ganzen in den beiden Zentralen zur Verfügung stehenden Betriebskraft. Allein am Haupteingang am Eintrachtsplatz sind 1500 Glühlampen, 2 Scheinwerfer und in der Kuppel mehre Bogenlampen untergebracht, die Alexander-Brücke besitzt 500 Glühlampen, das sogenannte Wasserschloss am Marsfeld 1100 Glühlampen, welche die Kaskadenbecken besäumen und eine ganze Anzahl von Scheinwerfern zur Beleuchtung der Kaskaden selbst; der Elektrizitätspalast dahinter, der von einem strahlenden Genius bekrönt wird, kann schliesslich 5000 Glühlampen und 30 Bogenlampen aufweisen.

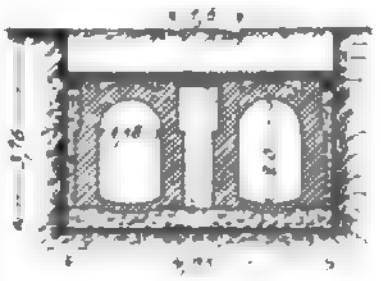
Weit weniger glänzend ist die Beleuchtung an den gewöhnlichen Tagen und mit der Beleuchtung der Ausstellungsräume selbst ist man äusserst sparsam gewesen. Die Kunstpaläste und die Ausstellungs-Gebäude am Marsfelde zum grösseren Theile werden überhaupt nicht beleuchtet, sodass sie mit dem Eintritt der Dunkelheit geschlossen werden müssen. Der Besuch der Hauptausstellungsräume ist daher im Wesentlichen auf die Tagesstunden beschränkt.

Die Zahlenangaben in vorstehenden Mittheilungen stützen sich z. Th. auf „Le Genie Civil".



Abbildg. 1 u. 2. Kesselhaus Avenue de Suffren (Fremde Aussteller).

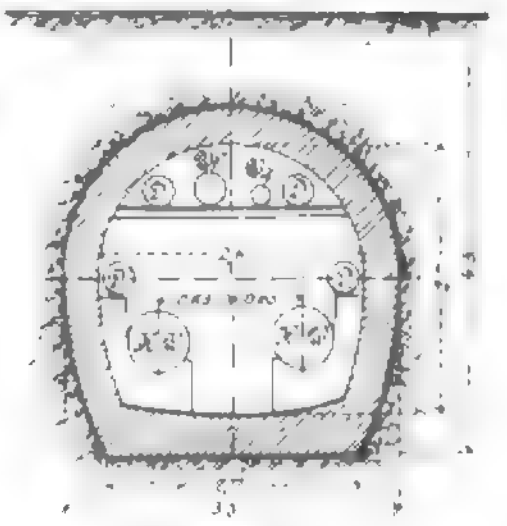




Abbildg. 3 u. 4.
Querschnitte der grössten und kleinsten Rauchkanäle.

Abbildg. 5.
Grösster Querschnitt der Rohrkanäle.

Wl. Flusswasser. (Durchm. 30 cm.)
Wq. Quellwasser. (Durchm. 15 cm.)
K. W. Kaltes Wasser. (Durchm. 60 cm.)
H. W. Heisses Wasser. (Durchm. 60 cm.)
D. Dampfröhren. (Durchm. 25 cm.)



Zur Frage der Erhöhung der Honorare für architektonische Leistungen.

Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine rückt heran und damit die Entscheidung über eine Frage, welche bereits seit mehren Jahren Anlass zu eingehenden Berathungen und Bearbeitungen gegeben hat. Der Unterzeichnete hat schon auf der Abgeordneten-Versammlung d. J. 1896 dringend davor gewarnt, den Bogen zu stramm zu spannen und sieht sich, da er selbst verhindert ist, der nächsten Versammlung in Bremen beizuwohnen, veranlasst, an dieser Stelle seinen Bedenken nochmals Ausdruck zu geben, wobei er bemerkt, dass die Mittelfränkische Kreisgesellschaft des Bayer. Arch.- und Ing.-Vereins einstimmig auf seinem Standpunkt steht, wie dies das von ihr in genannter Sache abgegebene Gutachten beweist.

BERLINER NEUBAUTEN * 97. DIE GEMEINDE-DOPPELSCHULE IN DER GLOGAUER-STRASSE NO. 12-16 * * *
ARCHITEKT: STADTBAURATH LUDWIG HOFFMANN *
AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & COMP. IN BERLIN * DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * XXXIV. JAHRG NO. 64 ≡

Digitized by Google

Digitized by Google

Carl Flohr
Berlin

Weltausstellung in Paris. Elektrisch betriebener Laufkrahn von Carl Flohr in Berlin in der Maschinenhalle der fremden Nationen.

Digitized by Google

Zunächst muss die Frage in zwei Theile getrennt werden: 1. Ist die alte Norm abänderungsbedürftig? und 2. Erscheint eine Erhöhung der Honorarsätze geboten? Der erste Theil ist zu bejahen und die letzten Vorschläge vom März dieses Jahres enthalten eine glückliche Vereinigung der in den früheren Bearbeitungen zutage getretenen guten Gedanken.

Dagegen muss die Nothwendigkeit einer Erhöhung der durch die alte Norm festgestellten Prozentsätze bestritten werden; letztere bedeutet sogar eine grosse Gefahr für die Durchführung der neuen Norm und für die Fachgenossen selbst. Eine Erhöhung der Prozentsätze und damit des Verdienstes kann nicht wie bei anderen Berufsarten oder Geschäftszweigen damit begründet werden, dass Alles theurer geworden ist, eben weil der Verdienst nach Prozenten der Bausumme gerechnet wird. Ist Alles theurer geworden, dann ist auch das Bauen theurer und der Verdienst des Architekten wird bei der grösseren Bausumme bei gleichem Prozentsatz von selbst grösser. Sind etwa die Geschäftsspesen des Architekten theurer geworden? Nur insoweit, als eben Alles höher bezahlt werden muss, also nicht einseitig für ihn. Dagegen ist eine Verbilligung eingetreten infolge der Errungenschaften im Vervielfältigungs-Verfahren, welche garnicht zu unterschätzen ist. Wer lässt denn jetzt noch Baupläne von Hilfszeichnern kopiren? Die meisten Bauskizzen und Entwürfe werden unmittelbar auf durchscheinendem Papier entworfen und dann im Lichtpausverfahren vervielfältigt. Die Verwendung des theureren Zeichenpapiers ist auf ein Minimum herabgesunken und an Löhnen für Hilfskräfte wird durch das Lichtpausen Erkleckliches erspart.

Sind nun die Anforderungen an den Architekten grössere geworden als früher? Das kann doch nicht wohl behauptet werden. Wenn auch die Kunstrichtung wechselte, die Gesammtentwürfe und die Zeichnungen für Einzel- und Innen-Dekoration mussten, als die Hamburger Norm aufgestellt wurde, ebenso künstlerisch durchgebildet werden, wie heute. Dabei hatte man es damals, also vor drei Jahrzehnten, noch mit einem Handwerkerstand zu thun, der nicht auf der Höhe von heute stand. Alle für künstlerische oder kunstgewerbliche Ausstattung eines besseren Hauses beizuziehenden Hilfskräfte, als Bildhauer, Stukkateure, Maler, Kunstschlosser, Schreiner, Ofenfabrikanten usw. sind erstens der Zahl nach viel stärker über das ganze Land verbreitet und verfügen auch über eine kunstgewerbliche und technische Ausbildung, über verbesserte Einrichtungen und Modelle in solcher Menge, dass der Architekt von heute um Vieles leichter arbeitet, als vor drei und noch zwei Jahrzehnten und vielfach mit flüchtigen Skizzen auskommt, wo er früher Werkzeichnungen in natürlicher Grösse zu fertigen gezwungen war. Ja, er braucht zuweilen sogar nur vorhandene Modelle auszusuchen und kann sich damit begnügen, in mündlicher Aussprache anzudeuten, was er geändert haben will, damit das Modell dem neuen Verwendungsort angepasst werde.

Es giebt ja Fälle, in welchen dem Architekten die Aufgabe gestellt wird, ein Bauwerk so durchzuführen, dass jeder Theil orginal und aus einheitlichem künstlerischem Geiste geboren sein soll — dies sind aber die weitaus wenigsten. Die überwiegende Masse der ausgeführten Bauten — und dabei sollen nicht einmal die Erzeugnisse der wilden Bauspekulation mitgezählt werden — bedarf dieser Durchbildung bis ins Einzelnste nicht, sie kann gar keinen Gebrauch davon machen; der Bauherr will dies garnicht, denn das Bauwerk würde sich unendlich vertheuern und dazu fehlen ihm die Geldmittel. Nun wird aber eine Norm für das Honorar nicht für die wenigen Ausnahmefälle aufgestellt, in welchen besonders vom Glück begünstigte Fachgenossen ein Museum, ein Schloss, eine Villa für einen Nabob usw. zu bauen haben, sondern für die grosse Masse der gesammten Bauwerke und da dürfen wir uns recht glücklich preisen, dass es im Laufe der Jahrzehnte gelungen ist, der alten Hamburger Norm im allgemeinen Anerkennung zu verschaffen. Es hat so wie so schwer genug gehalten, das Publikum und die Richter dazu zu bringen, dass einem Bauplane, den nach früherem Missbrauch der ausführende Maurermeister „umsonst“ lieferte, überhaupt ein besonderer Werth beigemessen wurde. Es wäre sehr zu beklagen, wenn diese Errungenschaft dadurch zunichte gemacht würde, dass man die Forderung für die geistige Arbeit überspannt.

Und dann darf man doch nicht vergessen, welcher Wettbewerb den Architekten durch minderwerthige, auf niederen Fachschulen in Masse herangebildete Bautechniker erwachsen ist und weiter erwächst, welche sich den Kuckuk um die Norm kümmern und Baupläne um einen Preis liefern, der geradezu haarsträubend ist. Sind diese Baupläne vielleicht immer schlecht? Dank den massenhaften Veröffentlichungen ist es einem nur halbwegs geschickten Baugewerkschüler gar nicht so schwer gemacht, einen Entwurf herzustellen der allen billigen Anforderungen entspricht. Wie das Bauwerk in der Ausführung ausfällt, gehört in ein anderes Kapitel; damit hat der Bautechniker vielleicht gar nichts mehr zu thun, das besorgt der Bauunternehmer allein für sich. Wie werden nun solche Arbeiten bezahlt? Bis zu 10% herab von dem, was die alte Norm für Skizze und Entwurf festsetzt. Selbst tüchtige Architekten von höherer Bildung arbeiten, wenn ihnen das Glück in Gewinnung feinerer Kundschaft nicht hold ist, für Bauunternehmer zu Preisen, welche weit unter der Norm stehen.

Wenn man dem gegenüber einwenden will, dass es ganz andere Kreise sind, in denen sich solche Verhältnisse abspielen, so ist dies an sich nicht zutreffend und wird sofort ganz hinfällig, sobald die Gerichte ein Wort mitzusprechen haben. Im Streitfalle kann nur die Leistung beurtheilt werden, nicht die Stellung des Bestellers und die höhere oder niedere Schulbildung des Verfertigers. Warum soll der Bauunternehmer für einen Bauplan weniger bezahlen dürfen, als der Privatmann, der sich das gleiche Haus nicht zum Spekuliren, sondern zur Ausübung seines Geschäftes bauen lässt? Oder warum soll ein gleich guter Bauplan demjenigen besser honorirt werden, der eine Hochschule besucht hat, als dem, der nur eine Baugewerkschule besuchen konnte und sich dann selbst weiter bilden musste?

Diese Verhältnisse werden der Durchführung einer Erhöhung der alten Prozentsätze ausserordentlich hinderlich sein und die nächste Folge wird sein, dass die Masse des baulustigen Publikums billige, d. h. minderwerthige Kräfte aufsucht und dass der Aufschwung, den das Bauwesen in den Provinzen auch inbezug auf Stil und künstlerische Gestaltung genommen hat, wieder rasch zurückgeht. Die langsame Erhebung des Bauwesens in den rasch wachsenden mittleren Städten sowohl inbezug auf äussere Erscheinung als auf innere Einrichtung wird dadurch ernstlich infrage gestellt — und es wird der Fachgenossenschaft viel mehr geschadet als genützt.

Für ganz grosse Städte und Ausnahmefälle mag die alte Norm unzureichend sein, allein, da der Grundsatz gilt, dass die Norm einen Mindestbetrag darstellen soll, so sind Steigerungen für besondere Fälle zulässig.

Von diesen Erwägungen ausgehend hat die Mittelfränkische Kreisgesellschaft des Bayer. Arch.- u. Ing.-V. sich in ihrem Gutachten dahin ausgesprochen, dass die grundlegenden Prozentsätze der alten Norm beibehalten werden sollen. Auf die dabei gestellten Einzelanträge näher einzugehen ist hier nicht der Ort, sie werden in der Abgeordneten-Versammlung von dem erwählten Vertreter des Näheren zu begründen sein. Nur das Eine sei hier noch erwähnt, dass man bei Bemessung der Vergütung nach Zeit die Entlohnung in anderen Berufsarten mit Hochschulstudium etwas im Auge behalten sollte, der gegenüber man eine Vergütung von 20 M. für Auskunfts-Ertheilung von etwa einer Viertelstunde doch nicht wohl rechtfertigen kann. Man darf, wenn man eine Norm für das ganze deutsche Reich aufstellen will, nicht die Berliner Verhältnisse allein als Maasstab zugrunde legen, sondern muss bedenken, dass hinter dem Berge auch noch Leute wohnen. —

Bad Traunstein, Ende Juli 1900. Emil Hecht.

Anmerkung der Redaktion. Wir haben der vorstehenden Auslassung gern Raum gegeben, obwohl wir derselben nicht durchweg beipflichten können. U. W. wird das Bedürfniss nach einer Erhöhung der durch die bisher giltige Norm bestimmten Honorar-Beiträge nicht nur in Berlin, sondern auch in anderen Theilen Deutschlands lebhaft empfunden. D. R.

Mittheilungen aus Vereinen.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hielt am 5. August im Hôtel Tulpe zu Halle a. S. seine 13. Hauptversammlung unter dem Vorsitze seines Präsidenten, des Hrn. Gartenins p. Fintelmann-Berlin, ab. Nach Erstattung des Jahresberichtes durch den Geschäftsführer und Genehmigung der Abrechnung für das Jahr 1899 erfolgte die Feststellung von Normen, welche grundlegend sein sollen bei Anpflanzung von Bäumen in städtischen Strassen und welche den städtischen Verwaltungen als Richtschnur bei beabsichtigten Neuanlagen von Promenaden und Strassen angerathen werden. Im Anschlusse hieran wurde die Bearbeitung und Zusammenstellung eines Verzeichnisses aller der sich für Strassenpflanzungen eignenden Bäume, mit kurzer Angabe ihrer Ansprüche an Klima, Lage usw. gutgeheissen und dem Ausschusse für Gehölzkunde übertragen. Es wurde sodann einstimmig be-

schlossen, beim Landwirthschafts-Ministerium dahin vorstellig zu werden, dass die Gärtner-Lehranstalt in Wildpark bei ihrer Verlegung nach Dahlem neben den Lehrkursen für allgemeine Gartenbaufächer als Hochschule für Gartenkunst eingerichtet und als Aufnahme-Bedingung das Maturitätszeugniss vorgeschrieben werde.

Von grossem Interesse war der von Hrn. Klawun-Gross-Lichterfelde gehaltene Vortrag über die Gartenkunst der verschiedenen Länder auf der Pariser Weltausstellung und die Schilderung der Kollektiv-Ausstellung unseres Vereins daselbst. Mit grosser Genugthuung ist von den verschiedensten Seiten des In- und Auslandes das Gelingen der Ausstellung geschildert und der zum Ausdruck gekommene Gedanke der Einheit und der Zusammengehörigkeit der deutschen Gartenkünstler anerkennend hervorgehoben worden. Den Schluss machte ein Vortrag des Hrn. Cordes-Hamburg mit seinen fesselnden Ausführungen über die Ausbildung unserer Städte und die Verbindung plastischer Werke mit den gärtnerischen Anlagen.

Einem Rundgange durch die Hallenser Stadtanlagen folgte am 2. Tage der mit allgemeinem Beifall aufgenommene Vortrag des Hrn. Stadtbrths. Genzmer-Halle über die Anordnung der Vorgarten-Strassen im allgemeinen und ihre Ausgestaltung im einzelnen, dem sich eine Besprechung über die Bepflanzung und Einrichtung der Vorgärten in Städten anschloss. Mit einer Besichtigung weiterer gärtnerischer Sehenswürdigkeiten Halles und seiner Umgebung und des äusserst interessanten National-Arboretums des Hrn. Dr. Dieck in Jöschen schloss die zahlreich besuchte, äusserst anregende und alle Theilnehmer zufriedenstellende Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler.

Vermischtes.

Noch einmal die Führung von Tagebüchern bei städtischen Bauverwaltungen. Nachdem wir aufgrund einer von der städtischen Hochbauverwaltung Mannheims erlassenen Umfrage die Führung von Tagebüchern als Kontroll-Maassregel für die in städtischem Dienste stehenden Techniker zuerst besprochen hatten (S. 242), ist diese Angelegenheit in u. Bl. noch wiederholt erörtert worden. Ein Bericht, den wir über eine denselben Gegenstand betreffende Sitzung der Mannheimer Stadtverordneten brachten (S. 263), hat amtliche Erklärungen des dortigen Stadtrathes (S. 291) und des dem Mannheimer Tiefbauamte vorstehenden Hrn. Stadtbrths. Eisenlohr (S. 299) zufolge gehabt. Leider sind wir aufgrund neuerdings an uns ergangener Zuschriften genöthigt, nochmals auf die unerquickliche Angelegenheit zurückzukommen.

In jener amtlichen Erklärung des Stadtrathes von Mannheim war gesagt: „Es ist weder die Führung eines Tagebuches verlangt, in das nach Stunden die betreffenden Arbeiten einzutragen sind, noch wird den technischen Beamten zugemuthet, durch Führung dieser Tagebücher Rechenschaft über ihre Thätigkeit abzulegen".

Demgegenüber erhalten wir einerseits das Formular eines Tagebuches, wie es in der städtischen Bauverwaltung Mannheims gebraucht worden ist. Der Kopf desselben ist wie folgt beschaffen:

Monat . . . . . Seite

Datum	Zeit in Stund.	Tag	V N	Nähere Bezeichnung des Geschäfts	Bemerkung

Andererseits liegt uns der Bericht über die Sitzung des Mannheimer Bürgerausschusses vom 3. April d. J. vor, in welcher Hr. Bürgermeister Martin seinen früheren Erklärungen über die Führung von Tagebüchern bei den technischen Aemtern noch einige Ergänzungen hinzufügte. Dieselben hatten hauptsächlich den Zweck, der etwa aus jenen früheren Erklärungen abzuleitenden Deutung vorzubeugen, als bestehe innerhalb des Stadtrathes auch nur das geringste Misstrauen gegen die Vorstände der technischen Aemter. Indem der Hr. Bürgermeister versicherte, dass diese als durchaus tüchtige, zuverlässige und pflichttreue Beamten das vollste Vertrauen des Stadtrathes genössen, führte er aus, es sei der letztere gerade deshalb der Meinung gewesen, dass es unbillig wäre, die Hrn. Ressort-Chefs für jeden einzelnen Fall einer innerhalb des ihnen unterstellten grossen Beamtenkörpers eventuell vorkommenden Pflichtversäumniss persönlich haftbar zu machen. Vielmehr halte es der Stadtrath für richtiger, in solchen einzelnen Fällen den wirklich Schuldigen zu ermitteln und gegen diesen vorzugehen; und gerade mit zur Erfüllung dieses Zweckes sollten die Tagebücher dienen.

Hiernach wüsste man wirklich nicht, was man von jener uns zugegangenen, oben wiederholten Erklärung des Mannheimer Stadtrathes halten sollte, wenn nicht die Angabe des Hrn. Stadtbrths. Eisenlohr vorläge, dass unter dem 10. Mai d. J. seitens des Stadtrathes eine ausführliche schriftliche Mittheilung, wie die Bestimmungen über die Führung der Tagebücher zu verstehen seien, an die technischen Beamten ergangen ist. Jene Erklärung des Stadtrathes aus dem Juni d. J. bezieht sich demnach lediglich auf die seit dem 10. Mai vorhandenen Zustände, nicht aber auf die früheren „Gepflogenheiten". Aehnliches soll bei diplomatischen und amtlichen „Berichtigungen" ja auch anderwärts zuweilen vorkommen.

Im übrigen wollen wir uns gern des damit erzielten Fortschrittes freuen und zugleich hoffen, dass derselbe nicht nur inbezug auf die Form, sondern auch in der Sache sich geltend machen wird. Auch wollen wir, um nicht Oel ins Feuer zu giessen, nicht näher auf die Beschwerden eingehen, welche seitens der aus dem städtischen Dienste geschiedenen Techniker (es sollen 9 Ingenieure und etwa ebenso viele Architekten, Feldmesser und Zeichner gewesen sein, von denen jedoch 2 Ingenieure durch wesentliche Gehalts-Aufbesserungen zum Bleiben bestimmt wurden) wider die Beurtheilung erhoben werden, die ihnen durch eine Veröffentlichung des Bürgermeister-Amtes im „Technischen Gemeindeblatt" vom 20. Mai d. J. zutheil geworden ist. —

Als Orte, in denen die technischen Beamten der Stadt (und zwar nur diese) in ihrer Thätigkeit durch Tagebücher kontrollirt werden, sind uns noch Charlottenburg und Halberstadt genannt worden. Auch soll die Führung ähnlicher Tagebücher für den gesammten technischen Staatsdienst Hessens Vorschrift sein.

Ingenieure als Minister. Dass Männer, die ursprünglich dem Ingenieur-Beruf angehört hatten, im Verlauf ihrer politischen Thätigkeit zu den höchsten Staatswürden gelangen, ist in romanischen Ländern bekanntlich keine Seltenheit; es sei nur an den Präsidenten der Republik Sadi Carnot in Frankreich und den gegenwärtigen Minister-Präsidenten Saracco in Italien erinnert. In Deutschland ist ein solcher Fall bisher noch nicht eingetreten; man hatte lediglich der Thatsache sich zu erfreuen, dass einzelne in der Verwaltung bewährte Techniker an die Spitze von städtischen Gemeinwesen berufen wurden. Einer der letzteren, Hr. Ob.-Bürgermstr. Gnauth in Giessen, scheint nunmehr bestimmt zu sein, als erster unter seinen Berufsgenossen in eine noch höhere Stellung zu gelangen — und zwar lediglich infolge seiner hervorragenden amtlichen Leistungen, nicht, wie in anderen Ländern gewöhnlich, durch seinen politischen Einfluss als Mitglied einer parlamentarischen Körperschaft. Wie die „Darmstädter Zeitung" meldet, ist der bisherige hessische Finanzminister Küchler in den Ruhestand versetzt und Hr. Ob.-Bürgermstr. Gnauth zum Präsidenten im Finanzministerium ernannt worden.

Der Neubau des National-Hôtels in Luzern. Zu der unter obigem Titel in No. 61 S. 375 gebrachten Notiz haben wir berichtigend zu bemerken, dass der Bau nicht durch die Firma Martenstein & Josseaux in Offenbach, sondern durch die Firma Rud. Linder in Basel ausgeführt worden ist. Der Irrthum ist dadurch entstanden, dass die erstgenannte Firma ebenfalls Bauten nach dem System Hennebique herstellt.

Bauschule Döbeln i. S. Da man aus der kurzen Mittheilung auf S. 384 u. Bl. über die Verlegung der Bauschule von Döbeln nach Freiberg folgern könnte, dass die bezgl. Schule — ein Privat-Unternehmen ihres Direktors Arch. Scheerer — an ihrem früheren Sitze seitens der Stadt nicht reichlich unterstützt worden sei und nicht unter Staats-Aufsicht gestanden habe, so ersucht uns der Stadtrath von Döbeln, anzuzeigen, dass beides dort gleichfalls der Fall war.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für den Bau eines Vereinshauses (Sängerheim) zu Königsberg i. P. ist zum 1. November d. J. ausgeschrieben. Es sind 3 Preise von 1500 M., 1000 M. und 500 M. ausgesetzt und es ist der Ankauf weiterer Entwürfe vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als sachverständige Mitglieder die Hrn. Int.- und Brth. Bähcker, Stdtbrth. Mühlbach und Reg.- u. Brth. Saran zu Königsberg an. Näheres nach Einsicht des Programmes.

Ueber den Ausfall des Wettbewerbes für Entwürfe zu einem Schiller-Museum in Marbach a. N. haben wir auf S. 364 bereits eine kurze Mittheilung gebracht. Dem uns nunmehr vorliegenden, in dankenswerther Ausführlichkeit gehaltenen Protokoll des Preisgerichtes entnehmen wir noch, dass von den eingegangenen 74 Entwürfen bei den

ersten beiden gemeinsamen Rundgängen des Preisgerichtes zunächst 19 wegen auffälliger Verstösse gegen künstlerische oder technische Anforderungen und sodann weitere 39 wegen wesentlicher Ueberschreitung der Kostengrenze oder wegen Verstössen gegen die Zweckmässigkeit ausgeschieden worden. Die demnach zur engeren Wahl verbleibenden 16 Arbeiten werden in dem Protokoll einer eingehenden schriftlichen Beurtheilung unterworfen. An dem durch den 1. Preis ausgezeichneten Entwurf der Hrn. Eisenlohr & Weigle in Stuttgart wird gerühmt, dass er in der glücklichsten Weise die innere schlichte Grundriss-Anlage mit einer für die Bauten der Schiller-Zeit charakteristischen äusseren Gestalt verbinde. Ein mit Kuppeldach versehener Mittelbau, welcher den Saal und die Vorhalle enthält, wird von zwei niedriger gehaltenen Flügeln flankirt. Durch einen zwischen dem Museum und dem Schiller-Denkmal eingelegten Festplatz mit axialem Treppenaufgang zu jenem sind beide Werke zu einander in Beziehung gesetzt, ohne dass das Denkmal von seiner jetzigen Stelle entfernt zu werden braucht. Einige wünschenswerthe kleine Veränderungen lassen sich im Rahmen des Entwurfes unschwer treffen; auch wird die Ausführung des letzteren die verfügbaren Mittel nicht überschreiten.

Zu der Preisbewerbung des Vereins der Wasserfreunde in Berlin, die wir auf S. 376 angezeigt haben, erhalten wir die Zuschrift eines Fachgenossen, der uns ersucht, noch nachträglich auf einige Mängel der Wettbewerbs-Bedingungen hinzuweisen. Gerügt werden von ihm insbesondere die übertriebenen Anforderungen an den Maasstab der Zeichnungen (1 : 100), das Verlangen nach einem Kostenanschlage (daneben ist in etwas unklarer Weise auch von einem Kostenüberschlage die Rede) und die unzureichende Bemessung der Preise, die nach den Grundsätzen des Verbandes mindestens 6500 M. (1. Preis 3250 M.) betragen müssten, während in Wirklichkeit nur 5000 M. (1. Preis 2500 M.) ausgesetzt sind. Ungewöhnlich ist es auch, dass sich die Gesellschaft das Recht einer Veröffentlichung der preisgekrönten Entwürfe vorbehält. Da in den Bedingungen nur gesagt ist, dass gewisse Fachmänner für das Preisgericht „in Aussicht" genommen seien, so ist es wahrscheinlich, dass dieselben von den Bestimmungen des Wettbewerbes bisher überhaupt noch keine Kenntniss haben.

Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, Glogauerstr. 12—16.

Haupteingang des Schulgebäudes.

Architekt: Stadtbrth. L. Hoffmann. — Bildhauer: H. Giesecke.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der kgl. Reg.-Bmstr. Troschel ist z. Mar.-Hafenbmstr. ernannt.

Der Brth. Andersen in Hannover ist z. Int. des III. Armee-Korps versetzt und mit der komm. Wahrnehmung der Geschäfte eines zweiten Int.- u. Brths. beauftragt.

Der Garn.-Bauinsp. Stabel in Düsseldorf ist in die Lokalbaubeamtenstelle in Hannover II und der Garn.-Bauinsp. Kraft in Münster in die Lokalbaubeamtenstelle in Düsseldorf versetzt.

Baden. Brth. Baumberger in Karlsruhe und Ob.-Bauinsp. Kühlenthal in Donaueschingen sind gegenseitig versetzt.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath u. Prof. Busley in Berlin ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife u. der königl. Krone, dem Stadtbrth. Kullrich in Dortmund der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Arch. bei den kgl. Theatern in Berlin kgl. Brth. Heim der Charakter als kgl. Hofbrth. verliehen.

Den Gew.-Insp. Jahr in Neusalz, Hartmann in Schleswig, Mangelsdorff in Hildesheim, W. Wedel in Kassel, H. Wedel in Görlitz, Pirsch in Düsseldorf, Hesse in Pritzwalk, Meissner in Eisleben, Menzel in Halberstadt, Kres in Torgau, Haeusler in Halle, Kliewer in Frankfurt a. M., Franz in Frankfurt a. O., Kattentidt in Bochum, Willner in Krotoschin, Mente in Berlin, Krumbhorn in Unna und Niemann in Itzehoe ist der Charakter als Gew.-Rath mit dem persönl. Range als Rath IV. Kl. verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Alb. Münzer in Gnevsdorf u. Wilh. Jonas in Braunschweig ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Reg.- und Brth. Bobertag in Paderborn und der Wasserbauinspektor Brth. Schultz in Glogau sind gestorben.

Oldenburg. Dem Arch. Ludw. Klingenberg in Oldenburg ist der Titel eines Brths. verliehen.

Sachsen. Dem Dir. der städt. Wasserwerke Nau in Chemnitz ist das Ritterkreuz II. Kl. vom Verdienst-Orden verliehen.

Der Betr.-Insp. bei d. Staatseisenb.-Verwaltg. Brth. Kreul ist z. Fin.- u. Brth. und Mitgl. der Gen.-Dir., die Reg.-Bmstr. Haeuser und Schindler sind zu Bauinsp. bei den Staatseisenb. und der Reg.-Bmstr. a. D. Schulz ist z. Bauinsp. bei d. Halsbrückner Hütte ernannt.

Der Geh. Brth. Neumann, Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist in den Ruhestand getreten.

Ernannt sind: die Bauräthe Holekamp in Zwickau zum Betr.-Insp. bei der Betr.-Dir. Chemnitz, Krüger in Dresden z. Vorst. des Brückenbaubür. u. der Reg.-Bmstr. v. Metzsch in Zittau z. Bauinsp. bei der Ing.-Abth. für Eisenb.-Vorarb.

Dem Bauinsp. Schurig b. Baubür. Dresden-N. I. ist die Leitung dieses Bür. übertragen.

Versetzt sind: die Bauräthe Gallus in Chemnitz zur Bauinsp. Greiz, Geyer in Döbeln zur Betr.-Dir. Dresden-N., Degener zur Werkstätten-Insp. Dresden-Fr.; die Bauinsp. Uter in Geithain zur Betr.-Dir. Leipzig I., Claussnitzer in Zwönitz zur Bauinsp. Geithain; der Masch.-Insp. Anger in Dresden-Fr. zum Werkstättenbür.; die Reg.-Bmstr. Weise in Freiberg zur Bauinsp. Schwarzenberg, Götze in Zwönitz zur Bauinsp. Döbeln II., Müller in Kötzschenbroda zur Bauinsp. Freiberg I. und Schuster in Leipzig zum Baubür. Bischofswerda.

Der Brth. Lucas ist infolge s. Ernennung z. ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden aus dem Staats-Eisenb.-Dienste ausgetreten.

Der Bauinsp. Ackermann in Adorf und der Reg.-Bmstr. Hofmann in Johanngeorgenstadt sind gestorben.

Württemberg. Der Ob.-Brth. Zeman, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist gestorben.

Brief- u. Fragekasten.

Hrn. Stadtbmstr. L. in Hanau. Mit Bezug auf den Aufsatz „Zement-Macadam" in No. 24, 1900 uns. Blattes dürfte sich eine Anfrage an den Leserkreis erübrigen.

Hrn. Arch. G. L. in Berlin. Das Versetzen der Gesimse würden wir in derselben Weise ausmessen, wie der Steinhauer seine Maasse in der grössten Ausdehnung genommen hat.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hafen- und Kaianlagen usw. für stark wechselnden Wasserstand sind in mustergiltiger Weise zu Mainz von dem verstorbenen Stadtbmstr., Brth. Kreyssig, erbaut worden.

Otto Leers, Stadtbmstr. in Hanau.

Zur Anfrage in No. 60 empfehle ich den Besuch der Hafen- und Kaianlagen in Mannheim-Rheinau und Ludwigshafen a. Rh.

Jolas, Ingenieur, Ludwigshafen a. Rh.

Inhalt: Berliner Neubauten 07. Das Gemeinde-Doppelschulhaus in der Glogauer Strasse 12—16. — Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. II. — Zur Frage der Erhöhung der Honorare für architektonische Leistungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, Glogauer-Strasse 12—16.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 65. Berlin, den 15. August 1900.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

II.

Ueber die Organisation der Ausstellung haben wir früher bereits einige Mittheilungen gebracht, die inbetreff der betheiligten Persönlichkeiten zwar mannichfacher Berichtigungen und Ergänzungen bedürfen würden, die wir zu berichtigen jedoch lieber unterlassen wollen. Füllt doch das an die Spitze des Kataloges gestellte Verzeichniss der Mitglieder des Zentral-Ausschusses, seiner Ehrenpräsidenten und Ehrenmitglieder, sowie der Mitglieder, Vorsitzenden und Schriftführer der 15 Sonder-Ausschüsse nicht weniger als 20 Seiten!

Ihrem sachlichen Inhalt nach ist die Ausstellung in 7 verschiedene Abtheilungen: I. Staatsbauwesen; II. Privat-Architektur; III. Bau-Litteratur; IV. Bauindustrie; V. Technik; VI. Kunst- und Bauhandwerk; VII. Landwirthschaftliche Baukunst, eingetheilt und zwischen diesen eine räumliche Trennung durchgeführt worden.

Als Führer durch die Ausstellung dienen 2 Kataloge von denen der eine das Staatsbauwesen allein behandelt, während in dem zweiten alle anderen Abtheilungen aufgenommen sind. Der letztere hält sich an die übliche Form der Ausstellungs-Kataloge, d. h. er bringt neben einem Uebersichtsplan, auf welchem infolge zu grosser Verkleinerung die Schriftzeichen übrigens unleserlich geworden sind, und einem kurzen Vorwort vom Reg.-Bmstr. O. Gruner nicht viel mehr als eine Aufzählung der Namen und Gegenstände. Der Katalog der Abtheilung für Staatsbauwesen, ein stattlicher, gut ausgestatteter Oktavband von 572 Seiten Text, kann dagegen als mustergiltig bezeichnet werden. Er enthält nicht nur eine trockene Aufzählung der ausgestellten Pläne, Photographien und Modelle, sondern giebt auch bei jeder einzelnen Nummer in knapper Form alles Wissenswerthe an über Bauzeit, Material, Grundlagen der Konstruktion, Abmessungen, Kosten. Mehrfach ist am Kopf der einzelnen Abschnitte eine kurze Erläuterung über die Organisation der Baubehörden des betreffenden Staates vorangeschickt, mitunter, so namentlich bei Braunschweig, auch eine Darlegung der bei der Ausführung der Staatsbauten befolgten Grundsätze. Der Katalog enthält also eine Fülle schätzbaren, statistischen Materiales, sodass er einen bleibenden Werth besitzt. Wenn wir etwas vermissen, so ist es höchstens ein vorausgeschicktes kurzes Inhalts-Verzeichniss mit Angabe der Seitenzahlen der Einzelabschnitte, die man jetzt erst nach längerem Blättern auffinden kann. Einen breiten Raum nimmt auf der Ausstellung das Ingenieurbaufach ein, allerdings ausschliesslich vertreten durch das staatliche Bauwesen. Gemeinden, Werke und Privat-Ingenieure haben sich überhaupt nicht betheiligt. Wir wollen daher mit diesem Abschnitte beginnen.

A. Das staatliche Ingenieur-Bauwesen.

Während in der Ingenieur-Abtheilung der Weltausstellung in Paris das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten mit einer vortrefflichen, in sich abgerundeten Darstellung der neueren Ausführungen und Fortschritte des Wasserbauwesens vertreten ist, fehlen dort mit Ausnahme Württembergs, das nur einige Zeichnungen Leibbrand'scher massiv gewölbter Brücken mit Gelenk-Einlage ausstellt, und Badens, das wenige Pläne von Hafen-Anlagen vorgeführt hat, alle übrigen deutschen Staaten gänzlich und ebenso ist das hochentwickelte deutsche Eisenbahn-Bauwesen überhaupt nicht vertreten. In Dresden hat man, wohl um eine Ueberfülle von Stoff zu vermeiden, das Eisenbahn-Bauwesen auch nur in seinen Hochbauten und Brücken-Anlagen zugelassen. Infolge dessen hat der preussische Staat auf dem Gebiete des Ingenieur-Bauwesens hier überhaupt nicht ausgestellt, dagegen haben sich Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, Elsass-Lothringen, vor allen natürlich Sachsen mit reichhaltigem Materiale eingefunden. Auch das Reichs-Marineamt hat sich mit einigen wenigen Gegenständen, einem Holzmodell der neuen Hafen-Einfahrt in Wilhelmshaven, mehren Schiffsmodellen und Photographien vom Bau der neuen Trockendocks 5 und 6 auf der Kieler Werft unter Anwendung der Taucherglocke betheiligt — eine Auswahl, die von der Bedeutung dieser Behörde auch auf rein baulichem Gebiete nicht gerade viel erkennen lässt. —

Die Ausstellung der Reichslande, die sich vielleicht aus übergrosser Rücksicht auf französische Empfindlichkeit von Paris fern gehalten haben, ist vermuthlich aus räumlichen Gründen in zwei völlig getrennte, an den Kopfenden der Mittelhalle untergebrachte Abtheilungen zerrissen, deren eine der General-Direktion der Eisenbahnen, die andere der Wasser- und Wegebau-Verwaltung zugetheilt ist. Erstere enthält von Ingenieurbauten nur einige Wassertürme, Lokomotivschuppen, Bahnsteighallen und Unterführungen. Das Hauptstück bildet die 570 m lange, 1895 mit einem Kostenaufwande von 3,63 Mill. M. vollendete 2gleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Roppenheim, die im Schaubild und vielen Einzelheiten des eisernen Ueberbaues, dessen Querträger auf den Gurten zentrisch und beweglich gelagert sind, zur Darstellung gekommen ist. Die Wasser- und Wegebau-Verwaltung hat einige massive Brücken ausgestellt, z. Th. in einfachen Blaupausen oder Entwurfs-Zeichnungen, bei denen meist Steingelenke oder auch sichtbare gusseiserne Gelenke angewendet sind. —

Die württembergische Staatseisenbahn-Verwaltung hat sich auf die Aushängung von Zeichnungen der in den letzten Jahren erbauten Brücken, Werkstätten und Lokomotiv-Stations-Anlagen beschränkt. Als Hauptträger sind meist Parallel- oder Trapezträger mit einfachem oder mehrfachem Netzwerk angewendet. Die in einem Krümmungs-Halbmesser von 350 m liegende Brücke über die Fils bei Plochingen zeigt anstelle der sonst üblichen Zapfenkipplager Kugelkipplager aus Gusstahl, wie sie neuerdings bei der württembergischen Eisenbahn-Verwaltung fast allgemein, namentlich bei schiefen Brücken, zur Anwendung kommen. Das Ministerium des Inneren, dem Wasser- und Strassenbau-Verwaltung unterstellt ist, hat einiges aus dem Gebiete der Hydographie und des Flussbauwesens, ferner Zeichnungen von Strassenbrücken ausgestellt. Unter den letzteren ist die 1891—93 erbaute stattliche König Karls-Brücke über den Neckar bei Cannstatt, die 66 m weit gespannte Kabelbrücke über die Argen bei Langenargen und die noch im Bau befindliche Betonbrücke über den Neckar in Tübingen hervorzuheben, die mit sichtbaren Stahlgelenken im Scheitel und Kämpfer und mit nur $^1/_{12}$ Pfeil bei 36 m Spannweite ausgeführt wird. —

Baden ist ausschliesslich mit Plan, Schaubild und Photographien des Mannheimer Hafens vertreten, dessen Umschlag im Jahre 1898 nicht weniger als 5,2 Mill. t betrug. Den neuesten Theil des Hafens bildet der 2 km lange, am offenen Rhein gelegene Kai, der hauptsächlich für den Umschlag von Getreide und Gütern zu den Werfthallen und Getreidespeichern dient. Alle mechanischen Einrichtungen dieses neuesten Theiles, wie Krahne, Aufzüge, Schiebebühnen, werden elektrisch betrieben von einer eigenen, zugleich der elektrischen Beleuchtung des Hafens dienenden Zentrale mit 1000 Kilowatt Gesammtleistung. —

Auch Hessen hat sich mit wenigen Nummern begnügt. Von Brücken sind nur die Strassenbrücken bei Mainz in mässiger Darstellung (das Schaubild auf der Pariser Ausstellung ist weit wirkungsvoller) und die neue Rheinbrücke bei Worms ausgestellt. Der Entwurf zu letzter, die erst in diesem Jahre fertig geworden ist, wurde bekanntlich von der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg in Gemeinschaft mit der Bauunternehmung Grün & Bilfinger und dem damaligen Stadtbaumeister von Worms (jetzt Geh. Oberbaurath, Professor, in Darmstadt) Hofmann als Architekt aufgestellt und erhielt in dem Wettbewerb den I. Preis. Die Baukosten beliefen sich auf 3,31 Mill. M. — Aus dem Gebiete des Wasserbaues wird nur die Schleusen- und Stauanlage bei Offenbach im Main vorgeführt, die, 1898—1900 erbaut, die Main-Kanalisirung bis Offenbach aufwärts fortsetzt. Die Anlage entspricht den übrigen derartigen Ausführungen im Main: Schleuse mit 85 m nutzbarer Länge bei 12 m Breite und 2,5 m Wassertiefe, Schleppzugs-Schleuse mit 20 m Sohlenbreite, 260 m Ges.-Länge, Nadelwehr, Flossrinne (Trommelwehr) usw.

Sehr anerkennenswerth und unterrichtend ist die Ausstellung Braunschweigs, die ein abgerundetes Bild des gesammten Strassen- und Wasserbauwesens des Landes giebt. Auch der Katalog dieser Abtheilung ist sehr sorgfältig gearbeitet und bringt auf 30 Seiten einen gedrängten Ueberblick über die beiden genannten Verwaltungszweige und ihre Entwicklung. Die Zeichnungen sind meist nicht zu Ausstellungszwecken angefertigt, sondern den amtlichen Beständen entnommen. Besonders interessant ist eine

Tafel, auf welcher die Entwicklung des Strassenbaues in Trassirung und Konstruktion zur Darstellung gebracht ist. Sie enthält Original-Zeichnungen, die bis 1650 zurückgehen. Ebenso werden alte und neuere Strassenbrücken-Konstruktionen einander gegenüber gestellt. Die zur Chaussirung verwendeten Materialien werden in einer kleinen Sammlung vorgeführt. —

Auch Bayern ist mit einer umfangreichen Sammlung von Zeichnungen, Photographien und Modellen, sowie mit einer Zusammenstellung der im Lande vorkommenden natürlichen, zu Bauzwecken verwendeten Gesteinsarten auf dem Plan erschienen. Die grösseren, sorgfältig ausgeführten Zeichnungen und Photographien sind zumtheil schon in Chicago gewesen, sie tragen daher ausser deutscher Bezeichnung des Gegenstandes auch eine solche in englischer und spanischer Sprache. Die Eisenbahn-Verwaltung hat eine grössere Zahl neuerer Eisenbahn-Brücken in Stein und Eisen zusammengestellt, unter denen namentlich die grosse massive Brücke über den Main bei Kitzingen und die Hacker-Brücke über den Gleisen des Zentral-Bahnhofes in München hervorzuheben ist. Zu einem interessanten Vergleiche giebt ein Modell der alten, als Holzbogen ausgeführten und der neuen, in Eisen mit Sichelträger überspannten Haupthalle dieses Bahnhofes Gelegenheit. Die alte, aus dem Jahre 1848 stammende Halle dient bekanntlich noch jetzt als Vorhalle und Schalterraum. Unter den Brückenmodellen fällt dasjenige eines eisernen Lehrgerüstes zum Zwecke der Herstellung gewölbter Strassenbrücken über im Betriebe befindlichen 2gleisigen Eisenbahnlinien auf. Der Strassenbau ist durch eine grosse Anzahl Zeichnungen und Photographien von Brücken und Gebirgsstrassen vertreten. Die letzteren Anlagen älterer Art zeugen z. Th. so abnorme Steigungsverhältnisse, dass ein allmählicher Umbau derselben mit 5% Maximalsteigung eingeleitet werden musste. Der Katalog giebt hierzu, sowie auch zu den Wasserbauten einiges statistisches Material. Die Methoden der Wildbachverbauung sind in hübschen Photographien vorgeführt. Unter den Darstellungen der Flusskorrektionen verdient namentlich diejenige der Isar, welche sich seit 1898 in Ausführung befindet, Aufmerksamkeit. Sie bietet ein Beispiel der Korrektion geschiebereicher Flüsse nach dem System der schwebenden Bauanlagen des kgl. Bauraths Wolf, von denen man sich grossen Erfolg verspricht. Pläne und Photographien des Umbaues der Mainschleuse bei Würzburg und des Rheinhafens von Ludwigshafen vervollständigen das Gebiet des Wasserbaues. Der Rheinhafen hat 1893—1897 durch den Luitpoldhafen und ferner durch den Ausbau des Rheinkais einen erheblichen Zuwachs erhalten und ist dem Mannheimer Hafen, der in mancher Hinsicht an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt war, ein recht unbequemer Nachbar geworden. Der Gesammtumschlag betrug 1898 über 1,32 Mill. t. Bekanntlich hat inzwischen die Stadt Mannheim durch Anlage eines grossen Hafens, der namentlich den Fabriken gestatten soll, unmittelbar an der Wasserstrasse ihre Betriebe einzurichten, weiteren Verkehrs-Entziehungen vorgebeugt. —

Wie das bei einer in der Landeshauptstadt veranstalteten Ausstellung naturgemäss ist, nimmt das Königreich Sachsen auf derselben den breitesten Raum ein und füllt mit seinen Zeichnungen, Photographien, Materialsammlungen und zahlreichen, meist in grossem Maasstabe hergestellten Modellen die volle Hälfte des Mittelbaues, beansprucht also fast ebenso viel Platz, wie die vorgenannten Staaten zusammen, zu denen übrigens noch Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Altenburg und ausserdem die preussischen Provinzial-Verwaltungen Westpreussen, Brandenburg und Rheinprovinz hinzukommen, die sämmtlich nur auf dem Gebiete des Hochbaues ausgestellt haben. Mehr als die Hälfte dieses Raumes entfällt dann wiederum auf die Eisenbahn-, Strassen- und Wasser-Bauverwaltung, deren Ausstellung eine überaus reichhaltige, sehr sorgfältig ausgewählte und geschickt zusammengestellte ist. Die Zeichnungen scheinen grösstenheils zu Ausstellungszwecken besonders angefertigt zu sein.

Das dichte Netz von Eisenbahnen, mit denen das industriereiche Land überspannt ist und die bewegte Oberfläche des letzteren hat zu einer Fülle von Brückenbauten der verschiedensten Art Veranlassung gegeben, sodass namentlich die Eisenbahn-Verwaltung mit einer ganzen Musterkarte von gewölbten und eisernen Brücken, die manche eigenartige neue Konstruktion zeigen, aufwarten kann. Es darf den sächsischen, oder besser gesagt den im sächsischen Staatsdienste stehenden Ingenieuren jedenfalls Anerkennung dafür gezollt werden, dass sie sich nicht immer auf der breiten Heerstrasse des Gewöhnlichen, schon anderwärts Erprobten gehalten haben, sondern z. Th. eigene Wege gewandelt sind, wenn diese auch nicht immer zur Nachfolge anreizen.

Die bekannte Eisenbahnbrücke über die Elbe bei Riesa, die Strassenbrücke bei Loschwitz, welch' letztere freilich in ästhetischer Beziehung nicht als ein Muster hingestellt werden soll, die ersten gewölbten Brücken mit Steingelenken, die neue Eisenbahnbrücke über die Elbe in Dresden, welche die Verbindungsgleise zwischen Hauptbahnhof und Neustadt anstelle der alten Marienbrücke tragen wird, sind Beispiele hierfür. Der Ueberbau dieser letzteren Brücke ist, wenn auch dem Aussehen nach ein Bogen, als ein kontinuirlicher Balkenträger über 4 Oeffnungen zu betrachten, von denen 3 je 65,75 m weit gespannt sind, während die 4. nur 37,6 m Spannweite besitzt. Mittels eines künstlich belasteten 3-Gelenkbogens, welcher die rechte Uferstrasse überspannt, wird auf dieses System ein konstanter Horizontalschub von etwa 1000 t ausgeübt. Natürlich war es erforderlich, die Gleise über dieser Landöffnung auf besonderen festen Trägern zu verlegen. Durch diese Anordnung ist bedeutend an Eisengewicht gespart; ausserdem wäre eine einfache Bogenbrücke, die nur 3 m Pfeil erhalten konnte, mit Rücksicht auf die Standsicherheit der Pfeiler nicht möglich gewesen. Am linken Ufer schliesst sich eine ausgedehnte Viadukt-Anlage in Stampfbeton an. Auch die Gelenkquader der Bögen sind in Stampfbeton hergestellt. Grosse Sorgfalt ist, wie bei allen neueren sächsischen Brücken, auf die Entwässerung verwendet. Man hat hier sogar die Anordnung getroffen, dass die Einfallschachte im Winter durch eingehängte Flammen gegen Einfrieren geschützt werden können. Zeichnungen, Photographien und grosse Modelle im Maasstab 1 : 50 und 1 : 20 geben eine erschöpfende Darstellung des Bauwerkes.

Gross ist die Auswahl der ausgestellten Viaduktbauten. Unter den letzteren finden sich auch in Zeichnung und Modell die bekannten grossen Viadukte über das Göltzsch- und Elsterthal, die 1846—50 für die Linie Leipzig Hof erbaut, als ausserordentliche Leistungen der damaligen Zeit anzusehen sind. Neuere Steinviadukte, sowie eiserne mit Gerüst- bezw. Pendelpfeilern, z. Th. ebenfalls in Modell dargestellt, vervollständigen diesen Abschnitt.

Die neueren Steinbrücken sind meist in Bruchsteinmauerwerk mit Zementmörtel oder in Stampfbeton ausgeführt. Die Gewölbe haben vielfach Steingelenke erhalten, über denen Fugen in der Ausfüllung der Bogenzwickel und im Steinmauerwerk bis zur Fahrbahn durchgehen, um freie Beweglichkeit der Bogen zu gestatten. Bei den eisernen Eisenbahnbrücken ist neuerdings vielfach die Kiesbettung durchgeführt. Es gilt das auch von der grossen Dresdener Elbbrücke. Die Querträger sind verschiedentlich nicht rechtwinklig zu den Hauptträgern, sondern diagonal gelegt. Es wird dadurch eine grosse Steifigkeit der Fahrbahn erzielt. Als Kuriosum fällt eine mit eiserner Schutzhalle versehene, gewölbte Brücke über die schwarze Röder bei Radeberg auf, die 1845 erbaut, im Gewölbe durchlässig geworden war; eigenthümlich erscheint auch die Strassenbrücke in Werdau mit angehängter Beton-Eisen-Fahrbahn. Die ausserordentlich schwere Fahrbahn besteht aus ummantelten Walzeisenträgern mit dazwischen gespannten Monierkappen. Die Fahrbahn ist an den Hauptträgern frei aufgehängt und schützt diese gegen die Berührung mit den Lokomotiv-Rauchgasen.

Durch Zeichnungen von Güter- und Lokomotiv-Schuppen und durch sehr instruktive Modelle des fertigen Hauptbahnhofes in Dresden, sowie der Bahnsteighallen im besonderen, ferner des noch im Bau begriffenen Neustädter Bahnhofes nebst den anschliessenden Viadukten usw. wird das Gebiet des Eisenbahnbaues ergänzt. Die verschütteten Fundamente, Zwischenpfeiler usw. dieser Bauten sind im Modell sichtbar erhalten, indem man die Böschungsflächen und das Gelände durch Glas ersetzt hat.

Es würde zu weit führen, wenn wir uns noch weiter mit dem Eisenbahn- und Brückenbau beschäftigen wollten, denn auch die Ausstellung des Strassen- und Wasserbaues verdient eine Erwähnung. Aus dem Gebiete des ersteren sind namentlich die Untersuchungs-Ergebnisse der Strassenbau-Materialien hervorzuheben, die durch Proben, Zerdrückungskörper, Schliffe unter Mikroskopen usw. erläutert, während im Katalog in Tabellenform die Ergebnisse übersichtlich zusammengetragen sind.

Aus dem Gebiete des Wasserbaues ist die Elbstrom-Korrektion in älterer und neuerer Zeit durch Deck- und Parallel-Werke sowie Leitdämme und in neuester Zeit die Niedrigwasser-Regulirung mit Grundschwellen in Bild und Modell vorgeführt; es sind zahlreiche Stromkarten, Längen- und Querprofile, Wasserstands-Beobachtungen, Angaben über den Hochwasser-Nachrichtendienst, Wassermessungen usw. beigebracht. Betriebsfähige Wassermess-Instrumente, Zeichnungen und Photographien der Hafenanlagen in Dresden und Riesa vervollständigen diesen Theil des

Wasserbaues. Ein besonderer Abschnitt ist dem Ausbau der kleineren Flüsse, der Wildbachverbauung und der Anlage von Thalsperren gewidmet. Im Weisseritz-Gebiete sind mehre Thalsperren geplant bei Malter und Klingenberg, die erhebliche Wassermassen aufspeichern sollen.

Es geht aus dieser kurzen Uebersicht hervor, dass die Bauausstellung auf dem Gebiete des Ingenieurbauwesens — unter völliger Ausscheidung des eigentlichen Eisenbahnbaues — eine Fülle von werthvollem, zum Studium anregendem Materiale birgt. Freilich ist die Betheiligung der einzelnen Staaten eine sehr ungleichmässige und das völlige Fehlen Preussens auf dem Ingenieurgebiete lässt eine grosse Lücke, sodass von einem Abwägen der Leistung der Einzelstaaten nach dem Bilde, das diese Ausstellung giebt, natürlich nicht die Rede sein kann. Warum sich, wie schon hervorgehoben, weder die Städte — auch Dresden nicht — noch die Privat-Industrie betheiligt haben, ist uns nicht bekannt. Gerade auf diesem Gebiete, das im allgemeinen nicht in der gleichen Ausführlichkeit in die Oeffentlichkeit zu dringen pflegt, wie das Staatsbauwesen, wäre vieles zu lernen gewesen. Fr. E.

(Fortsetzung folgt.)

Die Eröffnung der Kaisergräber im Dom zu Speier.

Bei dem Speierer Dom harren, wie bekannt, trotz der langdauernden Bemühungen der Forscher, noch immer die wichtigsten Fragen seiner Baugeschichte der Lösung. Die als Abschluss einer langen Kette von Zerstörungen, Wiederherstellungen, Umbauten und Ausbesserungen um die Mitte unseres Jahrhunderts ausgeführte reiche Ausmalung des Inneren behindert die Vornahme der erforderlichen Untersuchungen. Kein Stein ist hier unberührt geblieben.

In neuester Zeit hat sich die Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, voran der unermüdliche, leider zu früh verschiedene Lippert, bei Gelegenheit der so verdienstlichen Herausgabe der „Baudenkmale in der Pfalz", im Benehmen mit dem Unterzeichneten vergeblich bemüht, von den zuständigen geistlichen und weltlichen Behörden die Erlaubniss und die Mittel zur Ausführung dieser Untersuchungen zu erlangen. Es handelte sich dabei vor allem um einen Mauerdurchbruch von der Krypta nach den Ost-Thürmen und um eine Untersuchung der Schiffspfeiler.

Auch hinsichtlich der Kaisergräber im Dom bestehen wesentliche Zweifel, welche nur durch eine gründliche Untersuchung, d. h. eine Eröffnung, gelöst werden können. Hr. Prof. Dr. Praun hat das grosse Verdienst, durch eine vorzügliche und mit Wärme geschriebene Arbeit über die Kaisergräber (veröffentlicht in der Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, neue Folge, Bd. XIV, Heft 3) das Interesse der maassgebenden Kreise für diese Angelegenheit derart erweckt zu haben, dass nunmehr der Prinzregent auf Antrag des Kultusministeriums die Eröffnung der Kaisergrüber gestattet hat und die Mittel bereit gestellt sind. Der zur Ausführung ernannten Kommission gehören an, ausser dem Vorsitzenden, Regierungspräsidenten der Pfalz und einem Vertreter des Bisthums, Universitäts-Professor Dr. Hermann Grauert für die Akademie der Wissenschaften, Bibliothekar und Sekretär des Bayerischen National-Museums, Dr. Wolfgang Schmidt, zur Führung der Protokolle, Leitung der zeichnerischen und photographischen Arbeiten in Wahrnehmung der archäologischen Interessen, Gymnasial-Professor Dr. Praun als über die Frage bestunterrichteten Historiker. Dr. Ferdinand Birkner, Assistent der prähistorischen Sammlung zur Bestimmung und Zusammensetzung der Knochenreste, was dankbar anzuerkennen ist. Erscheint hiernach alle erdenkliche Fürsorge getroffen um das wissenschaftliche Ergebniss, so weit es die Kaisergräber betrifft, zu einem möglichst umfassenden und erschöpfenden zu machen. so zeigt schon das Fehlen eines berufsmässigen archäologisch geschulten Architekten — und in Bayern fehlt es daran doch nicht — dass den Untersuchungen am Bau ein besonderer Spielraum nicht eingeräumt ist. Und doch giebt gerade die Eröffnung der Kaisergräber, mit der ich bei meinen Vorschlägen für die vorzunehmenden Untersuchungen garnicht zu rechnen gewagt hatte, die beste und eine vielleicht nie wiederkehrende Gelegenheit, die wichtigsten Baufragen zu lösen und damit überhaupt die Geschichte der mittelalterlichen Baukunst wesentlich zu fördern.

Nur an der durch die Kaisergräber verdeckten West-Stirnwand der Krypta darf man erwarten, noch die unberührte ursprüngliche Quaderverblendung zu finden, nachdem im Innern der Krypta eine nachträgliche Ueberstockung alle Spuren ehemaliger Flächenbehandlung zerstört hat. Dasselbe gilt von den Vierungs- und Schiffs-Pfeilern, welche nur nach der Seite der Kaisergräber ihre ursprüngliche Sockelgliederung bewahrt haben können. Ein Aufschluss über die ehemals bestandene Art der Verbindung des Schiffes mit der Vierung und der Krypta kann nur hier gefunden werden.

Auch für die Geschichte der Kaisergräber selbst werden die baulichen Untersuchungen grosse Bedeutung erlangen können.

Die für die Eröffnung der Gräber in Aussicht genommene knappe Frist von 8 Tagen (wenn ich recht berichtet bin) wird schwerlich zur Untersuchung der Grabstätten ausreichen, geschweige denn zur Vornahme gründlicher baulicher Untersuchungen, welche eine vollständige Ausräumung des den Zwischenraum zwischen den Gräbern und den Umfassungen des Königschores ausfüllenden Schuttes zur Voraussetzung haben. Die aus Steinplatten gefügten, eng aneinanderliegenden kleinen Grabkammern werden dabei durch geeignete Vorkehrungen zu sichern, und die zerstörten Gräber wiederherzustellen sein. Durch Ueberwölbung der entstandenen Hohlräume würde eine dauernde Zugänglichmachung der freigelegten Bautheile zu erstreben sein, so dass jederzeit eine Nachprüfung der bauwissenschaftlichen Ergebnisse möglich wäre.

Die Kosten würden, auch wenn die beiden auf dem Königschor stehenden modernen Kaiserbilder vorübergehend versetzt werden müssten, gewiss nicht unerschwinglich sein. Auch liesse sich, wenn der Dom nicht längere Zeit der uneingeschränkten Benutzung entzogen werden soll, die Arbeit sehr wohl in mehre Abschnitte zerlegen, deren erster sich bis auf den Wiederverschluss der Kaisergräber zu erstrecken hätte.

Das vorgeschlagene Vorgehen dürfte auch mit der Pietät gegen die Todten wohl vereinbar sein. Ist doch, nachdem die schmucklosen ursprünglich über den Grabkammern vorhandenen Denkmale längst zerstört und die Gräber erbrochen und entweiht wurden, der Dom selbst das eigentliche Kaiser-Grabmal. —

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, dass noch in letzter Stunde — denn bereits am 16. August sollen die Arbeiten beginnen — auch den Pflichten genügt werde, welche die Nation diesem einzig dastehenden Grabmal gegenüber hat.

W. Meyer (Schwartau).

Vermischtes.

Schiffsverkehr in Bayonne. Der im Golf von Biscaya liegende französische Hafenplatz Bayonne hat seit 50 Jahren eine Steigerung seines Verkehrs auf das 10fache erfahren und in den letzten 10 Jahren hat sich die Grösse des Verkehrs verdoppelt. Es beliefen sich die ein- und ausgehenden Waaren 1848 auf 80 000 t, 1878 auf 136 000 t, 1888 auf 466 000 t, 1899 auf 839 000 t. Die mittlere Schiffsladung betrug 1858 nur 60 t, 1878 142 t, 1888 schon 344 t, 1899 612 t. Dieser Erfolg ist den Verbesserungen an der Mündung des Flusses Adour zuzuschreiben, welche gestatten, dass nunmehr Dampfer von 75—80 m Länge, 10—11 m Breite und 5,5—6 m Tiefgang verkehren können, welche 1800 bis 2000 t Ladung zu fassen vermögen. Ausnahmsweise fahren Schiffe mit 3500 t Ladung und 6,6 m Tiefgang ein, welche 90 m lang sind.

Die ausgeführten Verbesserungen bezweckten die Regulirung des Flussbettes, die Beseitigung der Sandbänke vor der Flussmündung sowie die Bezeichnung und Feststellung des Einfahrtsweges. Die Tiefe der Einfahrt betrug 1895 nur 3,26 m, sie ist heute bei niedrigster Ebbe stets noch 5 m und steigt bei Fluth bis auf 7—8 m. Das letztere Ergebniss ist besonders Längswerken und Baggerungen zu verdanken. Dementsprechend sind auch die sonstigen Hafeneinrichtungen verbessert worden.

Vorstehende Notizen sind auf der Weltausstellung in Paris einem Hafenmodell beigegeben und zwar erfreulicher Weise nicht blos in französischer und englischer Sprache, sondern auch deutsch. —

Fugendichter Fussboden. Unter No. 110 650 ist Hrn. Rehberg in Langfuhr bei Danzig nach Mittheilung des Patentbüreaus Heimann & Co. in Oppeln ein deutsches Reichspatent auf Herstellung eines Fussbodens mit dauernd dichtschliessenden Fugen ertheilt worden. Dieser Fussboden besteht aus zwei in gleicher Richtung verlegten Dielenlagen, deren untere die Fugen der oberen deckt, während Holzschrauben beide Lagen zu einer einzigen

Platte verbinden, die sich frei auf den Lagerhölzern bewegen kann. Durch die Scheuerleisten am Rande und dazwischen durch besondere, die seitliche Bewegung der Platte nicht behindernde Befestigungsmittel wird die Platte in ebener Lage auf den Lagerhölzern festgehalten. Dass durch diese Anordnung, da beide Lagen der Dielung in gleichem Sinne schwinden, dem Klaffen der Fugen in wirksamer Weise vorgebeugt werden kann, ist anzunehmen; im übrigen wird sich die Brauchbarkeit aber erst bei der wirklichen Benutzung erweisen, wobei namentlich auch die Kostenfrage mitsprechen wird.

Anliegerbeiträge. Landgerichtsrath Schmieding wurde als Eigenthümer des in Dortmund, Elisabethstrasse 17, Ecke der Gutenbergstrasse, belegenen Hausgrundstücks zu den Strassenbaukosten der Gutenbergstrasse herangezogen, nachdem er die nach dieser belegene Veranda angebaut hatte. Er erhob gegen die Heranziehung nach fruchtlosem Einspruch Klage. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts wies sie in letzter Instanz durch Entscheidung vom 17. Mai 1900 ab.

Der Gerichtshof sah alle Voraussetzungen für die Forderung der Anliegerbeiträge als gegeben an. Die Aufführung der Veranda in ihrer jetzigen Gestalt sei als das Errichten eines Gebäudes im Sinne des § 15 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 anzusehen. Ferner sei die Gutenbergstrasse bei dem Inkrafttreten des Ortsstatuts von 1876, durch das die Stadtgemeinde sich die Vortheile aus dem § 15 sichern wollte, noch keine städtische Strasse gewesen. Endlich sei der Verandabau an der Gutenbergstrasse errichtet. Er trete bis auf 0,60 m an diese Strasse heran und habe Fenster, die noch nicht 2 m von ihr entfernt seien. Mit dieser Gestalt habe er nach den Bestimmungen der Baupolizeiordnung nur unter der Voraussetzung errichtet werden können, dass er an einer öffentlichen Strasse stehe. Wenn der Kläger hervorgehoben habe, die Fenster der Veranda seien nur aus Schönheitsrücksichten, nicht um den Räumen Licht und Luft von der Gutenbergstrasse zuzuführen, angelegt worden, so könne darauf kein Gewicht gelegt werden. Nicht das könne maassgebend sein, ob der Kläger die Fenster vielleicht hätte entbehren können; entscheiden müsse vielmehr lediglich, wie der Bau ausgeführt sei. Und thatsächlich erhielten die Räume Licht und Luft durch jene Fenster nach der Gutenbergstrasse. Dabei sei noch bemerkt, dass die Baupolizei ausweislich der vorgelegten Akten bei Prüfung des Baues gerade das Bestehen der Gutenbergstrasse berücksichtigt und die vom Kläger betonte schiefe Lage des Gebäudes zu der Strassenlinie mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse nachgelassen habe. (IV. 827). L. K.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Restaurations-Gebäude an der Barmer Thalsperre im Herbringhauserbach-Thale ist unter den Lehrern der dortigen Baugewerkschule, der Kunstgewerbeschule und den Privatarchitekten Barmens eröffnet worden. Für 3 Preise sind die Beträge von 500 M., 300 M. und 200 M. ausgesetzt. Dem Preisgericht gehören die Hrn. Stadtverordn. Bauunternehmer Herm. Frese sen. und Stadtbrth. Schülke in Barmen sowie Hr. Stadtbrth. Heimann in Köln an.

Zu dem Preisausschreiben für Entwurfs-Skizzen zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Colmar (Ober-Elsass), das wir auf S. 384 angekündigt haben, tragen wir noch nach, dass es um einen allseitig frei stehenden, ein Untergeschoss, Erdgeschoss und 1. Obergeschoss umfassenden Bau sich handelt, der im Aeusseren aus weissgrauem oder rothem Vogesensandstein zu errichten ist und für den bei einem Einheitspreise von 26 M. für 1 cbm umbauten Raumes 800 000 M. zur Verfügung stehen. Der Stil des Gebäudes soll in keinem Falle gothisch sein; im übrigen ist er der Wahl der Bewerber frei gegeben. Verlangt werden 3 Grundrisse und je 2 Ansichten und Schnitte in 1:200; eine perspektivische Ansicht kann beigefügt werden, ist jedoch nicht Bedingung. Das Ministerium für Elsass-Lothringen behält sich vor, die Aufstellung des endgiltigen Entwurfes und die Lieferung der Arbeitszeichnungen einem der preisgekrönten Bewerber aufgrund der Hamburger Norm zu übertragen, ohne jedoch in dieser Beziehung eine bindende Verpflichtung einzugehen.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zu einer höheren Mädchenschule in Bartenstein O. P. (S. 364), dessen Wortlaut erst jetzt zu unserer Kenntniss gelangt ist, betrifft eine verhältnissmässig einfache Aufgabe, da für das zu entwerfende Gebäude nur 80 000 bis höchstens 100 000 M. zur Verfügung stehen und ebenso die Lage der von Nachbargrundstücken eingeschlossenen, nur 24 m breiten Baustelle eine malerische Gestaltung desselben nicht begünstigt. Erwünscht wäre es bei dieser Lage gewesen, den Bewerbern eine photographische Ansicht der Strasse zugänglich zu machen. Die Bedingungen des Wettbewerbes (Zeichnungen in 1:100 und ein Kostenüberschlag, dem Einheitspreise für die Haupt-Baumaterialen, sowie die Arbeiterlöhne zugrunde zu legen sind) erscheinen etwas schwerfällig. Dem Preisgericht ist das Recht beigelegt, die für Preise ausgesetzte Gesammt-Summe von 1800 M. nach seinem Ermessen auch anders, als in der Ankündigung angegeben, zu vertheilen. Der Ankauf weiterer Arbeiten zum Preise von je 200 M. ist vorbehalten; ein Anrecht auf Betheiligung an der Ausführung ist den preisgekrönten Bewerbern nicht zugestanden.

Zu der Entscheidung des Preisgerichts über den Wettbewerb der Entwürfe zu dem Schiller-Museum in Marbach a. N. (S. 395) erhalten wir aus Stuttgart einen Artikel, den Hr. Baudirektor a. D. Bok im „Schwäb. Merkur" veröffentlicht hat und in welchem jene Entscheidung lebhaft bekämpft wird. Der Hr. Verfasser eifert dagegen, dass für ein nationales Denkmal zu Ehren des Dichters, der sein ganzes Leben lang den Schein und die Lüge verschmäht, der alle seine Kräfte eingesetzt hat, um dem Wahren, Reinen, Edlen und Keuschen zum Siege zu verhelfen, ein Stil gewählt werden solle, der hierzu im geraden Gegensatz stehe: die Bauweise des verdorbenen üppigen Hoflebens des 18. Jahrhunderts, der Stil des Imperialismus und Byzantinismus. Dass Schillers Jugendzeit in diese Periode falle, könne unmöglich maassgebend sein, da er mit dem Hofleben dieser Zeit nichts gemein gehabt habe. Für ein Museum zur Erinnerung an den klassischen Dichter könne allein der klassische Stil, könnten einzig die reinsten und edelsten Formen griechischer Bauweise, wie sie König Ludwig von Bayern für seine Walhalla gewählt habe, zur Anwendung kommen.

Indem wir von diesen Darlegungen Kenntniss nehmen, ohne auf die Kritik, welche Hr. Bok den 3 preisgekrönten Arbeiten im einzelnen widmet, näher einzugehen, wollen wir nicht verschweigen, dass wir den Standpunkt des Verfassers zwar würdigen aber nicht theilen. Die Zeiten, in denen man die Stilformen verschiedener Zeitabschnitte mit dem Kulturleben ihrer Entstehungszeit derart in Verbindung brachte, dass man seine Antipathie gegen das letztere auch auf jene übertrug (was hat August Reichensperger nicht gegen die Unsittlichkeit der Renaissance gewettert!) sind unwiderruflich vorüber — ebenso vorüber, wie die Zeiten, in denen man für die Standbilder von Fürsten und Helden allein das Kostüm der römischen Kaiserzeit für erlaubt hielt. Nicht welcher Stil zur Lösung einer Aufgabe gewählt worden ist, sondern wie diese Lösung beschaffen ist, giebt den Ausschlag.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Abele in Rastatt ist nach Durlach versetzt.

Bayern. Dem Gen.-Dir. der Staatseisenb. Ritter v. Ebermayer in München ist das Grosskreuz des kais. österr. Franz-Josef-Ordens verliehen. —

Preussen. Dem der kais. Botschaft in London zugetheilten Reg.-Bmstr. Muthesius und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Jungfer in Hirschberg ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Ing.- und Gen.-Dir. der Allgem. Elektricitäts-Gesellsch. Rathenau in Berlin ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Sachsen. Die Reg.-Bfhr. Alfr. Thiele u. Herm. Wägler in Dresden sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Schwarzburg-Sondershausen. Der fürstl. Bmstr. Dietz in Sondershausen ist z. Bauinsp. und der fürstl. Baukondukt. Most in Sondershausen z. Bmstr. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Wie uns nachträglich zu dem Artikel in No. 64 über die Versorgung der Weltausstellung in Paris mit Kraft und Licht mitgetheilt wird, ist die Eisenkonstruktion des grossen Krahnes in der Maschinenhalle der fremden Nationen zwar von der Firma Steffens & Nölle ausgeführt, der Entwurf derselben aber von dem Ingenieur Heinrich Barth, Berlin, im Auftrage der Firma Flohr aufgestellt worden.

Hrn. T. K. in D. Zu der Anfrage in No. 62, betreffend die Trockenlegung von Kellerräumen nennen sich uns die Firmen Jul. Donath & Co., Berlin N., Garten-Str. 167/168, Helff & Heinemann, Köln a. Rh., Heumenrücken-Str. 46 und die Braunschweig-Vorwohler Asphalt-Fabrik Spindler & Co., Braunschweig, Wendenmasch-Str. 3.

Inhalt: Von der deutschen Bauausstellung in Dresden, II. — Die Eröffnung der Kaisergräber im Dom zu Speier. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 66. *
* BERLIN * DEN 18. AUG. 1900. *

Abtheilung für soziale Wohlfahrtspflege im deutschen Hause. Arch.: B. Schaede-Berlin.

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

VI. Die Völker-Strasse.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 404 und 405.)

Der, von den Kunstpalästen kommend, die Alexander-Brücke überschritten hat, gelangt gleich zur Rechten in die Völker-Strasse. Sie zieht sich am linken Ufer der Seine zwischen der Invaliden- und der Alma-Brücke hin. In ihr interessirt uns zunächst das deutsche Haus oder das „Repräsentations-Gebäude des Reiches", wie es im amtlichen Katalog genannt wird. Derselbe enthält glücklicherweise nichts über die Vorgeschichte des Hauses, mit welcher ein bedauerliches Stück büreaukratischer Unentschlossenheit und mangelnder Festigkeit enthüllt würde. Es lebt noch in frischer Erinnerung, dass zur Erlangung von Entwürfen für das deutsche Haus ein engerer Wettbewerb unter einer Anzahl auserwählter Architekten stattgefunden hat. Warum in einer Angelegenheit, die das Reich betraf, nicht auch sämmtliche Architekten des Reiches zur Mitarbeit eingeladen wurden, ist das Geheimniss jener namenlosen Kommission, die dem Reichskommissar als Beratherin zurseite gestanden hat und seine Entschliessungen beeinflusst haben soll, von welcher aber nicht bekannt ist, in welchem Umfange sie für diese Art von Repräsentation des Deutschen Reiches zur Verantwortung gezogen werden kann. An dem erwähnten Wettbewerb waren, soweit die Arbeiten zu unserer Kenntniss gelangt sind, noch die Hrn. Hofmann in Darmstadt und v. Thiersch in München mit Entwürfen betheiligt, die in hervorragender Weise künstlerischen Feinsinn mit deutschem Nationalgefühl vereinigten. Man wählte keinen von beiden, sondern infolge irgendwelcher nicht an die Oberfläche getretener Einflüsse einen Entwurf des Hrn. kaiserl. Postbauinspektors Johannes Radke, der, bei allem Verdienste an sich, doch nicht mit den genannten Entwürfen auf eine Stufe gestellt werden konnte und auch keineswegs in der Lage war, den Stand der deutschen Baukunst der Jahrhundertwende zu repräsentiren. Das liess sich schon im Entwurf erkennen und das hat die Ausführung leider bestätigt.

Das deutsche Haus, wie es heute in der Völker-Strasse steht, giebt also weder ein zutreffendes Bild von der Entwicklung der deutschen Architektur unserer Zeit, noch ist es das im amtlichen Katalog genannte „Repräsentationsgebäude des Reiches", d. h. der Ausdruck dessen, was das Reich an künstlerischem Vermögen in architektonischer Beziehung in unseren Tagen aufzuweisen hat. Es ist allerdings kaum nöthig, diesen Umstand besonders

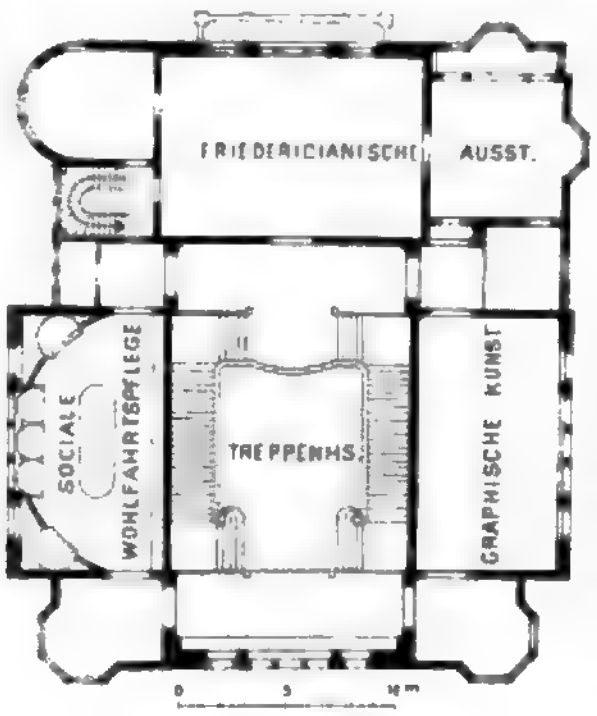
Digitized by Google

zu betonen, denn die Franzosen sind heute mit deutscher Kultur zu vertraut, um nicht zu wissen, wo die Brennpunkte deutscher künstlerischer Thätigkeit und welches die Werke sind, die aus ihnen hervorgehen. Aber den anderen Völkern gegenüber, welchen deutsches Wesen, deutsche Kultur und Kunst nicht so bekannt sind, wie den im engsten Wettbewerb mit uns stehenden Franzosen, dürfte eine solche Feststellung nicht ganz überflüssig sein. Freilich ist das Innere des deutschen Hauses zu trennen von seinem Aeusseren: zwischen beiden gähnt infolge der Mitarbeit hervorragender künstlerischer Kräfte eine tiefe Kluft, wenngleich auch im Inneren nicht allenthalben der Grundsatz verfolgt wurde, dass für eine Repräsentation des deutschen Reiches in seiner heutigen Entwicklung in dem hervorragenden Mittelpunkte europäischer künstlerischer Arbeit das Beste gerade gut genug war, in den Kampf geschickt zu werden.

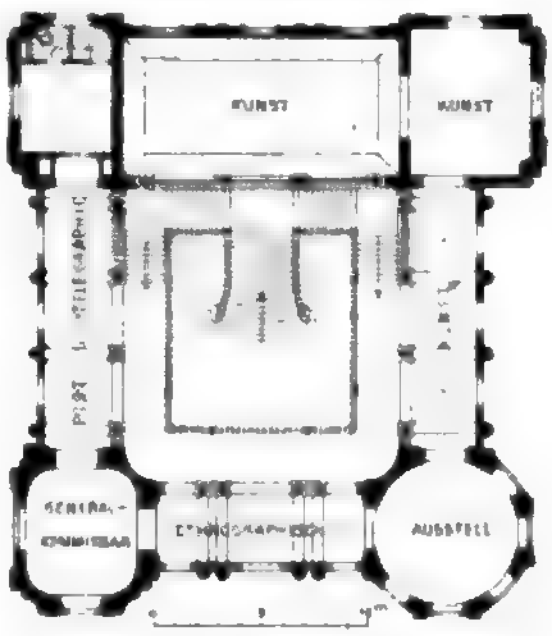
Von dem deutschen Hause an und für sich geben der nebenstehende Grundriss und die Ansicht auf S. 405 eine annähernde Vorstellung. Dem amtlichen Katalog entnehmen wir, dass sich das Haus auf einer Grundfläche von 700 qm erhebt, im First bis zu 37 m und im Thurm bis zu 75 m Höhe ansteigt. Um eine Treppenhalle von 16 m lichter Höhe liegen im Erdgeschoss ein Saal für die Sammelausstellung der Photographie und Räume für das deutsche Buchgewerbe, im Obergeschoss ein Saal für die Ausstellung der sozialen Wohlfahrtspflege, Räume für eine buchgewerbliche Ausstellung und die Räume mit den Kunstwerken des XVIII. Jahrhunderts aus dem Besitz Sr. Maj. des Kaisers. Im Untergeschoss befinden sich die Sammelausstellung des deutschen Weinbaues und das deutsche Wein-Restaurant.

Für die Formensprache des Aeusseren bestand die Vorschrift der Anwendung eines landeseigenthümlichen Stiles. Der Erbauer wählte die deutsche Renaissance süddeutscher Färbung, im einzelnen mit viel Verdienst durchgeführt, imganzen aber doch selbst für einen Weltjahrmarkt zu sehr zusammengestellt und zu wenig zurückhaltend. Ein grosser Theil der letzteren Eigenschaft ist auf die „umfassende" Thätigkeit des Hrn. Malers R. Böhland zurückzuführen, der unter Zuhilfenahme eines bescheidenen badischen Dichtertalentes den Fassaden eine solche Menge farbiger Darstellungen aufgemalt und Schriftbänder aufgezeichnet hat, dass sie schreit wie ein Ruppiner Bilderbogen und beredt ist wie eine Tischrede. Wir finden da das ganze Zukunfts-Programm für die Reichsentwicklung. Dabei ist wiederum anzuerkennen, dass auch die Malereien im einzelnen oft von grosser Schönheit und trefflicher künstlerischer Empfindung sind; es fehlte aber die beherrschende Faust, die dem Ueberschwange in die Zügel fiel.

Die schon genannte deutsche Weinausstellung und das Restaurant im Untergeschoss haben ihre künstlerische Ausbildung in sehr verdienstvoller und feiner Weise durch Bruno Möhring-Berlin erhalten. Dieses gleiche Verdienst hat sich Bernhard Schaede-Berlin durch die Ausstattung des Saales für soziale Wohlfahrtspflege erworben, aus dem wir in der Kopfleiste dieser Nummer einen reichen figürlichen Wandfries und in der Kopfleiste der nächsten Nummer Entwürfe zu Glasgemälden wiedergeben. Es würde im übrigen zu weit führen, alle die technischen und künstlerischen Mitarbeiter zu nennen, die an der Errichtung des Hauses mitgewirkt haben. Es seien nur erwähnt: Phil. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. für die Bauarbeiten; die Akt.-Ges. für Marmorindustrie Kiefer für Treppen und Fussboden der Haupthalle; Prof. Gussmann-Berlin für die Wandgemälde der Treppenhalle; A. Lüthi-Frankfurt a. M. für das grosse Glasfenster; August Vogel-Berlin für figürliche Darstellungen dieser Halle. —



Das deutsche Haus.



Das österreichische Haus.

Das am Beginne der Völkerstrasse stehende Haus Italiens ist ein Auszug aus den architektonischen Meisterwerken der apenninischen Halbinsel; die goldenen Kuppeln entlehnt es der Markuskirche, seine Zinnen den Prokuratoren-Palästen, die Portale von der Certosa bei Pavia, die gothischen Fensterrosen seinen Domen, die Giebel dem Dogenpalast. Das Innere enthält lediglich magazinartige Verkaufsräume; hier blühen die keramischen Künste des Landes.

Ihm reiht sich das türkische Haus an. In dem kuppelüberragten Aeusseren verräth sich nicht viel nationale Empfindung; innen aber Teppiche, nichts als Teppiche.

Eine pathetische Sprache spricht das Haus der Vereinigten Staaten. Es entlehnt dem Kapitol in Washington die Kuppel, öffnet sich mit einem triumphbogenartigen, mit einem Viergespann bekrönten Eingang, schickt Washington hoch zu Ross voraus, ist aber im übrigen trocken und kalt, aussen wie innen.

Ein reizvolles Bauwerk im Stile des Wiener Barock ist das österreichische Haus (Arch.: Baumann) mit seinen reichen Thoren und seinem lebhaft bewegten Treppenhause. Wir geben statt aller Beschreibung eine Abbildung mit Grundriss. Es enthält im Inneren die Ausstellung der böhmischen Bäder, einen Raum der Stadt Wien, ein Fürstenzimmer, eine kleine Kunstausstellung usw: alles sorgfältig und feingewählt. Die Schlösser Belvedere und Schönbrunn in Wien, sowie die Barockbauten Salzburgs, namentlich das Schloss Mirabell, waren die reichen Quellen für die Formensprache des Hauses.

Das unter eigener Verwaltung stehende Bosnien hat die Ausstellung mit einem interessanten Gebäude beschenkt, das halb Landhaus, halb orientalischer Feudalsitz, schlicht und natürlich zwischen der Ueberkultur seiner Nachbarn steht. Das Innere ist ein bosnisch-herzegowinisches Museum. Unsere Abbildung giebt einen guten Eindruck des schlichten Bauwerkes.

Mit starkem Accent rückt Ungarn in die Völkerstrasse ein. Sein Haus (Architekten: Balint, Jambor und Fittler) vereinigt in seinem Aeusseren Theile der Abteikirche von Jaak, welche die Prämonstratenser im XIII. Jahrh. errichteten, den 40 m hohen Thurm des Schlosses von Kormoczbanya, die Fassade des Schlosses Vajda-Hunyad der Familie des Mathias Corvinus, den Chor der Kapelle von Csotortokhely, Theile der Kapelle von Sankt Michel von Kassa, die Fassade des Stadthauses von Locse und des Hauses Rakoczy in Eperies. Die um einen offenen Hof gruppirten Säle enthalten die Prunkstücke der historischen Vergangenheit des Landes. Bei aller Mischung bewahrt das Haus doch eine gewisse Einheitlichkeit.

(Schluss folgt).

Die Eröffnung der Pariser Stadtbahn.

(Chemin de fer métropolitain de Paris.)

Der Weltausstellung von 1900 verdankt es die Stadt Paris in erster Linie, dass endlich den seit mehr als 40 Jahren schwebenden Erwägungen über die Anlage von dem Ortsverkehr dienenden, die Stadt nach verschiedenen Richtungen durchquerenden Bahnen ein Ende gemacht und der seit mehr als 20 Jahren zwischen Regierung und Stadtverwaltung bestehende Streit über Art und Ausführung dieser Bahnen geschlichtet wurde. Die Stadtverwaltung hat in diesem Kampfe der Meinungen schliesslich Recht behalten und es ist ihr durch Gesetz vom 30. März 1898 die Ausführung eines Netzes von Stadtbahnen mit elektrischem Betriebe gestattet worden, das ausschliesslich dem Personenverkehr, und zwar nur dem städtischen Verkehre dient. In der ausdrücklichen Absicht, erhebliche wirthschaftliche Verschiebungen zugunsten der Vororte zu vermeiden, ist nämlich das Profil der hauptsächlich als Untergrundbahn auszuführenden Stadtbahn, trotzdem die Bahn normale Spurweite erhalten hat, so klein bemessen, dass die Ueberführung der Betriebsmittel der Vorort- und Fernbahnen auf die Stadtbahnlinien auf alle Fälle ausgeschlossen ist. Für die Stadtbahn erwächst hieraus unzweifelhaft der Vortheil, dass sie sich in Anlage und Betrieb ausschliesslich nach den Bedürfnissen des Ortsverkehrs richten kann, der nachgerade dringend besserer und schnellerer Verkehrsmittel bedurfte, als sie in dem schwerfälligen Omnibus- und dem mangelhaft entwickelten Strassenbahn-Verkehr bisher geboten wurden. Andererseits berühren die Stadtbahnlinien die Hauptbahnhöfe und die Gürtellinien an verschiedenen Punkten, sodass mit Umsteigen ein Uebergang auf die Vorort- und Fernbahnen in nicht allzu unbequemer Weise ermöglicht ist. Es erscheint daher zum mindesten zweifelhaft, ob der Stadtverwaltung aus dieser Abschliessung ihres Netzes gegen den Durchgangsverkehr ein Vorwurf gemacht werden kann.

Durch das obengenannte Gesetz ist der Stadt Paris die Ausführung von 6 Linien mit zusammen rd. 63 km einschl. der im Interesse des Betriebes nothwendigen Verbindungen zwischen denselben, gestattet. Von diesen 6 Linien sind 3 mit zusammen 42 km von der Stadtgemeinde bis zum 30. März 1905 unbedingt auszuführen, während der Ausbau des Restes bis zu einem bestimmten Zeitpunkt frei steht. Dieses zuerst auszuführende Netz umfasst:

1. Die Ost-West-Linie von der Porte de Vincennes bis zur Porte Dauphine, deren beide Endstationen dicht neben der Gürtelbahn liegen, während die Bahn am rechten Seine-Ufer entlang die wichtigsten Stadttheile und das Hauptverkehrs-Zentrum durchzieht.

2. Eine Ringlinie im Zuge der äusseren Boulevards, welche etwa auf $^1/_6$ ihrer Länge als offene Bahn geführt werden kann.

3. Eine Linie von der Porte Maillot, ebenfalls dicht an der Gürtelbahn, bis Ménilmontant, d. h. zum Kirchhof Père Lachaise, die z. Th. mit der ersten parallel läuft.

Von Wichtigkeit ist dann noch eine Nord-Süd-Linie von der Porte de Clignancourt nach der Porte d'Orléans.

Zum Ausbau der ersten 3 Linien hat die Stadtverwaltung eine Anleihe von 92 Mill. Mark aufgenommen. Sie hat davon den Bau der ganzen Bahnanlagen einschliesslich der Stationen, jedoch ausschliesslich der Zugänge zu den Stationen von der Strasse her zu bezahlen. Diese, sowie den Oberbau, die Betriebsmittel, die Kraftzentren, die Wagenschuppen und Werkstätten hat die Gesellschaft des „Chemin de fer métropolitain de Paris", welcher der Betrieb auf 35 Jahre verpachtet ist, auf eigene Kosten herzustellen. Der Gesellschaft sind dabei sehr erhebliche Pflichten hinsichtlich der Wohlfahrt, der Kranken- und Unfallversicherung ihrer Arbeiter auferlegt. Der Preis ist für die Fahrt nach jeder beliebigen Richtung und Entfernung auf 15 Centimes in der II. Klasse, 25 C. in der I. Kl. festgesetzt. Davon sind je 5 bezw. 10 Centimes an die Stadtgemeinde zu zahlen, Abgaben, die mit der Zunahme des Verkehres wachsen bis 5,5 und 10,5 Centimes. Bei letzterer Summe ist ein Verkehr von 190 Mill beförderten Personen im Jahre zugrunde gelegt.

Bei völligem Ausbau der 6 bezeichneten Linien und zweier weiterer event. auszuführender Nebenlinien wächst die Länge des Gesammtnetzes auf 78 km, der Gesammt-Kostenaufwand für die Stadt auf 185,6 Mill. M., d. h. im Mittel 2,4 Mill. M. für 1 km, während die Gesellschaft nach Schätzung noch etwa 640 000 M. für 1 km selbst aufzuwenden hätte.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Ost-Westlinie für den Stadtverkehr überhaupt und die Weltausstellung im besonderen hat man diese Linie zuerst in Angriff genommen einschl. des Ansatzes der Ringlinie von der Place de l'Étoile nach dem Trocadéro und der 3. Linie nach der Porte Maillot. Die Arbeiten wurden theils mit dem Schilde, theils, wo die Lieferfristen für dasselbe zu lang waren, im gewöhnlichen Tunnelbetriebe mit Holzausbau theils auch durch Aufgraben von der Strassenoberfläche her so energisch gefördert, dass nach 2jähriger Bauzeit bereits die Strecke Porte de Vincennes bis Porte Maillot mit einer Gesammtlänge von 10,6 km, wenn auch zunächst nur mit wenigen Zwischenstationen und mit Zügen in 10 Minuten Abstand am 19. Juli eröffnet werden konnte. Eine wesentliche Erleichterung für die Ausführung bildete dabei allerdings die Nähe der Seine, welche die Herstellung von Seitenstollen bis zum Seine-Ufer und die unmittelbare Verladung der gelösten Bodenmassen in Kähnen auf längere Strecken hin gestattete.

Auf die Führung dieser Hauptlinie und der übrigen Linien soll im einzelnen jetzt nicht weiter eingegangen werden, da ausführlichere Mittheilungen mit Beigabe von Plänen und Zeichnungen über dieses technisch ausserordentlich interessante, für die Verkehrsentwicklung der Stadt Paris hochbedeutsame Werk vorbehalten bleiben.

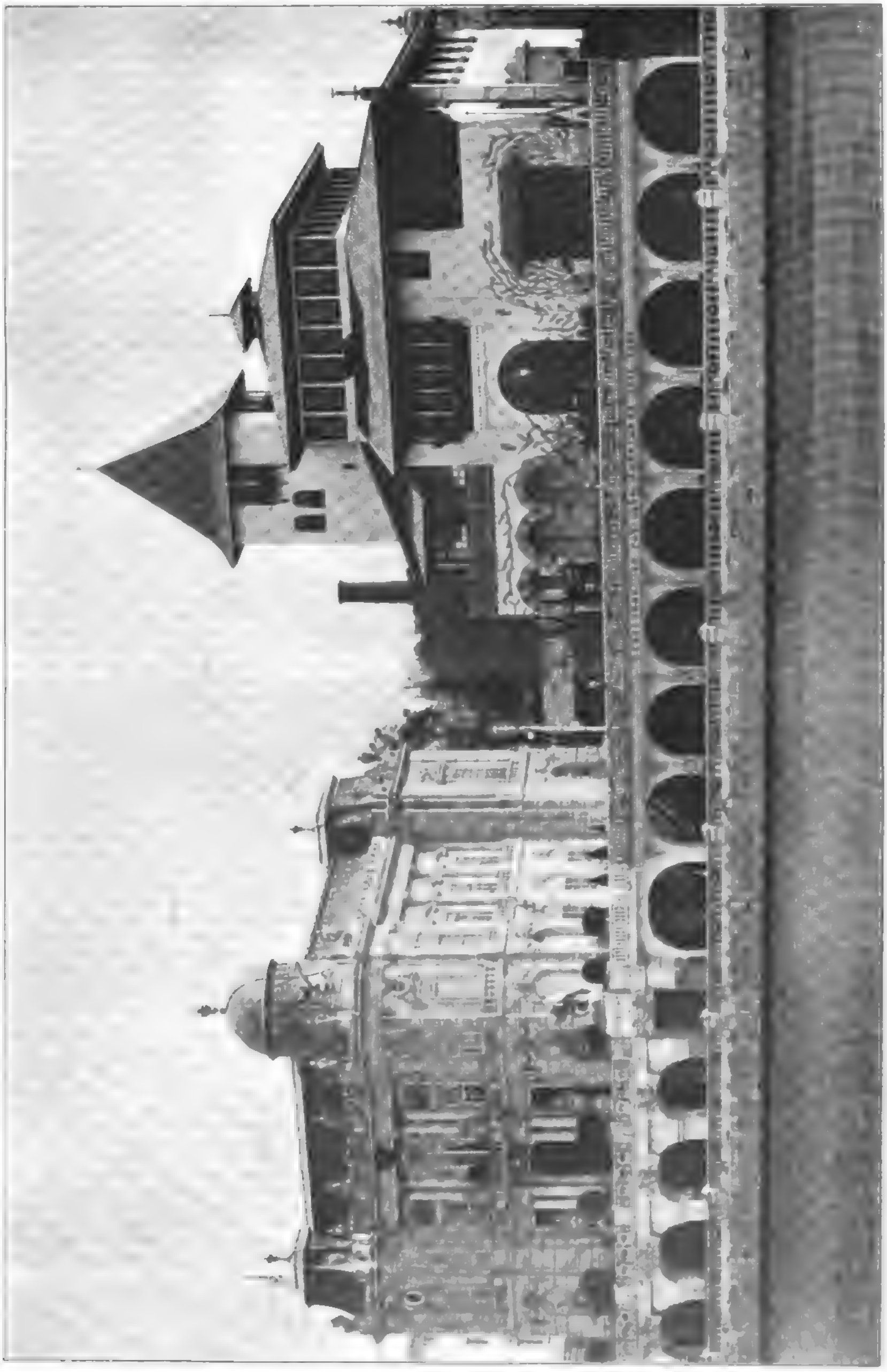
Hervorgehoben sei nur, dass die jetzt ausgeführte Linie sich durchweg als Untergrundbahn in der Mitte breiter, durchgehender Strassenzüge hinzieht und nur an dem Bastillen-Platz über dem Kanal St. Martin auf eine kurze Strecke ans Tageslicht tritt. Die Strecke ist in der Hauptsache geradlinig, nur bei der Ueberschreitung der Plätze sind Kurven eingelegt, deren Halbmesser bis auf 50 m herabsinken. Die Endstationen an der Porte de Vincennes und der Porte Maillot sind schleifenförmig ausgebildet mit einem Halbmesser von nur 30 m. Diese Krümmung wird aber nur von leeren Zügen mit geringer Geschwindigkeit durchfahren, während im übrigen eine Fahrgeschwindigkeit von 30 km in der Stunde vorgesehen ist.

Die Höhenlage der Bahn schmiegt sich im wesentlichen der Höhenlage der Strassenzüge an, die nicht unerheblich wechselt. Die Hauptstrecke zwischen dem Lyoner Bahnhof und den Elyseeischen Feldern schwankt zwar nur zwischen + 33 und + 37 N.-N., der östliche Endpunkt liegt jedoch auf + 45, der westliche auf + 42, während die Place de l'Étoile sich bis + 57, der Trocadéro sogar bis + 61 erhebt. Das Längenprofil der Bahn zeigt daher ein sehr wechselndes Gefälle, das bis zu 1 : 25 steigt. Das Planum liegt jedoch fast durchweg über dem mittleren Seinewasserstande. Ausnahmen bilden hauptsächlich die Punkte, wo es erforderlich war die Bahn unter bestehenden und nicht verlegbaren Kanälen der städtischen Entwässerung hindurch zu führen. Die Bodenverhältnisse waren dabei im allgemeinen aber so günstig, dass selbst in den tiefsten Stellen der sehr geringe Wasserzudrang mit Leichtigkeit durch Pumpen bewältigt werden konnte. Die Verhältnisse liegen also so ungleich einfacher als in Berlin, dass von den Erfahrungen beim Bau der Pariser Untergrundbahn nicht viel für die Berliner Anlagen zu verwerthen ist. Schwierigkeiten erwuchsen der Ausführung hauptsächlich durch das vorhandene Kanal- und Leitungsnetz, das, wo angängig, verlegt werden musste. Es entstanden hieraus, namentlich durch Verlegung eines Hauptkanales in der langen Rue Rivoli sehr erhebliche Kosten, die sich für die erste Linie auf fast $3^3/_4$ Millionen M. belaufen.

Wo die nöthige Höhe von mindestens 6 m zwischen Schienenoberkante und Strasse vorhanden war, ist das Tunnelprofil durchweg mit gewölbter Decke hergestellt, wo die Höhe knapper war, musste die Decke zwischen eisernen Trägern gewölbt werden. Auf der freien Strecke ist das nur bei der Ueberschreitung des Kanals St. Martin einmal der Fall, wo über den Schienen nur noch eine Lichthöhe von 3,5 m verbleibt. Die Tunnelstrecken sind mit Ausnahme von kurzen, nur dem Betriebe dienenden Verbindungsstrecken durchweg 2gleisig ausgeführt mit 7,1 m grösster Lichtweite, 4,5 m Lichthöhe in Mitte über Schienenoberkante. In den Krümmungen unter 100 m Halbmesser tritt eine entsprechende Profilerweiterung ein. Die innere Tunnelfläche ist mit einem 2 cm starken Zementputz versehen.

Die Haltestellen, deren die West-Ostlinie einschl. der beiden Endstationen 18 besitzt, sind ebenfalls entweder gewölbt, wo über S.O. noch 7 m Höhe bis zur Strasse vorhanden sind, oder in den flacheren Strecken mit einer Decke aus gewölbten Kappen zwischen eisernen Trägern versehen. Sie haben im ersteren Falle bei der gewöhnlichen Form mit 2 je 4 m breiten seitlichen Bahnsteigen 14,14 m, im zweiten nur 13,5 m Lichtweite. Ihre Länge beträgt 75 m. Die Bahnsteige liegen 0,85 m über Schienen-Oberkante und

noch 0,25 m unter dem Fussboden des Wagenkastens. Die Wände und Decken der Haltestellen sind mit weissen Porzellansteinen verkleidet und mit elektrischen Glüh-



Von der Völker-Strasse der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900.
Das österreichische Haus (Arch. Baumann). Das bosnische Haus

lampen erleuchtet. Zu den Stationen mit gerader Decke ist die Beleuchtung noch durch Bogenlampen verstärkt. Zutritt zu den Stationen gewährt von der Strasse her eine einläufige Treppe, die zunächst zu einem Vorraum mit den Billetschaltern führt. Von dort steigt man auf je einem weiteren Laufe rechts und links zu den getrennten Bahnsteigen herab. Die Treppen sind meist ganz offen, nur mit einfachem Gitter umzogen. Nur an hervorragenden Stellen werden leichte, in Eisen und Glas aus-

Digitized by Google

geführte Hallen darüber aufgestellt, deren architektonische Ausbildung in modernster Formensprache gehalten ist. Die Endstationen enthalten in jedem Zweige der Schleife derer Weise ausgebildet. Wir werden hierauf noch später zurückkommen. Die Stationen machen im Inneren einen ausserordentlich weiträumigen, lichten und freundlichen

Von der Völker-Strasse der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900.
Das deutsche Haus (Arch. Radke). Das spanische Haus.

einen Mittelbahnsteig zwischen den beiden Gleisen. Ebenso sind die Abzweigungs-Bahnhöfe und namentlich der sehr interessante Knotenpunkt an der Place de l'Étoile in besonEindruck trotz völliger Schmucklosigkeit. Auf der West-Ostlinie dürften inzwischen wohl alle Haltestellen in Betrieb genommen sein.

Digitized by Google

Der Oberbau der Stadtbahn ist ein ausserordentlich schwerer. Er besteht aus 15 m langen, 52 kg für 1 m schweren Vignol-Schienen aus Stahl, die auf sehr dicht gelegten imprägnirten Buchenschwellen ruhen. Die Spur ist die normale. In 0,329 m von der Axe der Aussenschiene liegt die Zuführungsschiene für den elektrischen Strom. Das Signalwesen ist nach dem amerikanischen Blocksystem „Hall" ausgebildet mit einem Signal an jedem Stationsende und einem Zwischensignal auf der Strecke zwischen 2 Stationen. Die Züge lösen durch Taster die Signale beim Passiren selber aus.

Für den elektrischen Betrieb der Métropolitain wird am Quai de la Rapée eine Kraftzentrale gebaut, welche Gleichstrom von 600 Volt und Dreiphasenstrom von 5000 Volt und 25 Perioden erzeugt. Ein Theil des letzteren wird sofort in Gleichstrom umgewandelt, der andere nach einer Zwischenstation am Place de l'Étoile gesendet, wo er dann ebenfalls in Gleichstrom umgewandelt wird. Auf diese Weise sind 2 Stellen geschaffen, von denen aus das Netz mit Betriebskraft versorgt werden kann. Die Zentrale enthält 5 Dampfmaschinen mit zusammen 2600 Pf.-St. Einstweilen wird die Betriebskraft aus vorhandenen städtischen Zentralen entnommen.

Die Züge, welche auf der Métropolitain verkehren, setzen sich zurzeit aus 1 Motorwagen und 2 Anhängewagen zusammen. Die 100pferdigen Motoren können jedoch 3 solche Wagen ziehen. Der Motorwagen enthält gleichzeitig noch Abtheilungen II. Kl. Im übrigen enthalten die Anhängewagen entweder nur I. oder nur II. Kl. bis auf einige gemischte Wagen, die man jedoch wieder eingehen lassen will. Die Wagen besitzen 2,4 m Breite, 3,3 m Höhe und 9,85 m grösste Länge (letzteres gilt für die Anhängewagen). An jedem Wagenende ist in den Langseiten eine Schiebethür für Eingang bezw. Ausgang angeordnet. Schmale Thüren in den Kopfenden dienen nur dem Zugpersonal als Durchgang in der Längsrichtung. In jedem Wagen sind etwa 30 Sitzplätze und 10 Stehplätze untergebracht. Es ist dann aber noch sehr reichlicher Raum vorhanden. Die Ausstattung der Wagen, die mit Westinghouse-Bremsen ausgestattet und mit 10 Glühlampen erleuchtet werden, ist eine gefällige, der Gang derselben ein sehr ruhiger, so dass die Fahrt auf der Untergrundbahn namentlich an heissen Sommertagen als sehr angenehm zu bezeichnen ist. Einstweilen fahren in jedem Wagen 2 Schaffner mit, welche die Thüren öffnen und schliessen und die Namen der Stationen ausrufen. Es ist das aber wohl nur als ein Uebergangs-Stadium anzusehen, ebenso wie es später bei dem beabsichtigten 2-Minutenverkehr kaum durchführbar sein wird, die Aus- und Eingangsthüren der Wagen stets nur nach einer Richtung benutzen zu lassen. Das Pariser Publikum ist ja allerdings durch das Nummernsystem im Omnibus- und Strassenbahn-Verkehr an musterhafte Ordnung gewöhnt; diese beiden Verkehr-mittel zeichnen sich aber auch dort durch alles andere als durch Schnelligkeit aus, so dass man bei dem Schnellbetrieb der Untergrundbahn wohl von der bisherigen Bevormundung des Publikums bald wird absehen müssen.

Die Verhandlungen über die Ausführung und den allgemeinen Plan der Stadtbahn wurden von den beiden Verwaltungs-Direktoren des städtischen Bauwesens Huet und Defrance sowie dem Chef-Ingenieur Bienvenue geleitet, welch' letzterem die weitere Ausarbeitung der Pläne und die Oberleitung der Ausführung obliegt. Zu seiner Unterstützung dienen die Ingenieure Legouéz, Lauriol, Biette, Locherer und Briotet.

Von den Arbeiten führte die Stadt Paris ein Loos in eigener Regie aus, die übrigen Arbeiten wurden an Unternehmer vergeben. —

Vorstehende Mittheilungen sind, soweit sie nicht der eigenen Anschauung des Verfassers entstammen, einer Veröffentlichung von fachkundiger Seite in der „Revue Municipale" vom 7. Juli d. J. entnommen.

Fr. E.

Die Prüfung der natürlichen Baugesteine.

Die Untersuchungen, welche in der kgl. mech. techn. Versuchsanstalt zu Charlottenburg mit natürlichen Bausteinen vorgenommen werden, sind in neuerer Zeit mehrfach Gegenstand lebhafter Kritik seitens der Geologen geworden. Unmittelbaren Anlass hierzu boten die Ergebnisse der Prüfungen obiger Art, welche ebenso wie diejenigen anderer Baustoffgruppen in den „Mittheilungen aus den kgl. techn. Versuchsanstalten zu Berlin" (Verlag J. Springer-Berlin) von Zeit zu Zeit bekannt gegeben und auf diese Weise weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Diese Veröffentlichungen haben, soweit sie natürliche Steine betreffen, den Zweck, den Bruchstein-Industriellen und den Verbrauchern von Bausteinen, welche die Materialien auf ihre technisch verwerthbaren Eigenschaften prüfen lassen, ein Mittel an die Hand zu geben, Gesteine mit anderen in derselben Weise untersuchten Steinen in Vergleich zu stellen und damit einen Maasstab für die Bewerthung des Materials zu gewinnen; sie entsprechen hierdurch einem vielseitig empfundenen und wohl verstandenem Bedürfniss.

Die Kritiker wenden sich vorzugsweise gegen die in der genannten Anstalt übliche Eintheilung der Gesteine, die von Gottgetreu entlehnt, aus früheren Jahren übernommen ist, sowie gegen den Mangel einer petrographisch-geologischen Prüfung.

Bereits 1897 hatte Dr. Fiebelkorn[1]) gegen Gottgetreu's Eintheilung der Gesteine Einwendungen erhoben und das Fehlen geeigneter Hilfseinrichtungen und Kräfte für die Vornahme wissenschaftlicher Gesteins-Untersuchungen in der Versuchsanstalt bemängelt.

Dr. Gürich befürwortete in einem Vortrage, den er in der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur hielt[2]), ebenfalls die wissenschaftliche Gesteinsbestimmung in der Versuchsanstalt, indem er betonte, wie verkehrt in vielen Fällen die von Laien (den Antragstellern, Steinbruchbesitzern) gegebenen Gesteinsbenennungen seien. Nach seiner Meinung muss sogar mit der technischen und petrographischen Untersuchung der Bausteine die geologische, die Untersuchung in der Natur, im Steinbruche Hand in Hand gehen. Derselbe Forscher unterzieht auch die üblichen mechanischen Prüfungs-Verfahren einer allerdings wenig einwandfreien Kritik, auf die weiter unten näher eingegangen werden soll.

Am eingehendsten und in sachlichster Form behandelt Dr. Leppla die Frage der Untersuchung der Baugesteine in einem interessanten Aufsatze.[3]) Er beleuchtet hierin zunächst den Mangel in der wissenschaftlichen Ausbildung der technischen Gesteinskunde und kennzeichnet die Wege, welche die technische Prüfung der natürlichen Gesteine zur Lösung der ihr gestellten Aufgaben nach der wissenschaftlichen Richtung hin einschlagen muss. Als erste und wichtigste Arbeit der wissenschaftlichen Forschung betrachtet er diejenige, den Einfluss zu untersuchen, den die bei der Verwitterung auf die Gesteine einwirkenden Agentien (Wasser, Sauerstoff, Kohlensäure, Humussäure und schweflige Säure) auf die gesteinsbildenden Mineralien ausüben. „Bevor hierüber nicht Klarheit geschaffen ist", sagt der Verfasser mit Recht, „kann von einer wissenschaftlichen Behandlung der Wetterbeständigkeits-Frage garnicht die Rede sein." Am Schlusse seiner Arbeit kommt der Verfasser auf die Nothwendigkeit, dass Mineralogie und Petrographie mit der technischen Mechanik gemeinsam an die Lösung der gestellten Aufgabe herantreten müssen.

Schliesslich hat noch Dr. O. Herrmann in einer Arbeit: „Die Prüfung der natürlichen Baugesteine"[4]) die Auslassungen der verschiedenen Kritiker zusammengefasst und sich ihnen im Wesentlichen angeschlossen. Sein besonderer Wunsch geht dahin, dass die in den Versuchsanstalten zurückbehaltenen Belagstücke von fachmännischer Seite bestimmt und an der Hand dieser Bestimmungen Berichtigungen der Tabellen (in welchen die Ergebnisse der technischen Prüfung der Gesteine mitgetheilt sind) veröffentlicht werden möchten. Sämmtliche Kritiker gelangen zu der Forderung, die technische Untersuchung der Baugesteine in Zukunft enger mit der wissenschaftlichen Erforschung nach der petrographischen und geologischen Seite zu verknüpfen.

Wie wir aus dem vor Kurzem erschienenen Heft 1 der „Mittheilungen" ersehen, ist dem Wunsche Herrmann's seitens der Versuchsanstalt bereits Rechnung getragen. Diese hatte Proben von einer grösseren Anzahl durch sie untersuchter Gesteine an die kgl. geologische Landesanstalt zu Berlin abgegeben. Aus diesen Proben wurden Dünnschliffe angefertigt und vom Bezirksgeologen Dr. Leppla auf ihre petrographische Beschaffenheit untersucht. Die aus diesen Prüfungen hervorgangenen Ergebnisse sind in dem genannten Heft neben den früheren Ergebnissen der vorher in der Versuchsanstalt ausgeführten Prüfungen veröffentlicht worden.

[1]) „Thonindustrie-Zeitung" 1897, No. 82 S. 923 und Baumaterialienkunde" Jahrg. III. S. 172—175, IV. S. 49.
[2]) 21. Juni 1899.
[3]) Die Prüfungen der natürlichen Baugesteine von Dr. A. Leppla. Baumaterialienkunde, Heft III, Jahrg. 1899
[4]) Zeitschrift für praktische Geologie, 1900, S. 17.

Auf eine Mittheilung dieser Ergebnisse muss wegen Raummangels verzichtet werden. An nachstehenden Beispielen mag jedoch gezeigt werden, in welcher Weise der Prüfungsbefund der geologischen Landesanstalt dargestellt ist. — Wenn sich aufgrund der vorläufig nur geringen Zahl von Versuchsergebnissen noch kein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen den mechanischen Eigenschaften eines Gesteins, seiner Verwendbarkeit in der Praxis und seiner mineralogischen Zusammensetzung feststellen lässt, so ist aus der Veröffentlichung doch ersichtlich, dass durch die petrographische Untersuchung falsche Benennungen der Steinarten vermieden und auch die Mittel geboten werden, die Gesteine genau und wissenschaftlich zu bestimmen. —

Herkunft des Gesteins	Bezeichnung des Steines	Ergebnisse der Untersuchungen in der königl. geologischen Landesanstalt	Beschaffenheit der Bruchflächen und Festsetzungen der Verwendbarkeit	Spezifisches Gewicht	Dichtigkeitsgrad	Wasseraufnahme in Volumprozenten: nach 24 Stunden	nach 125 Stunden	Vermögen der Wasseraufsaugung: Gewicht des Wassers	Volumen des Wassers	Mittlere Gesteinsfestigkeit in trockenem Zustande: Druckfestigkeit kg/qcm trocken	wassersatt	nach 25maligem Gefrieren	Mittlere Abnutzungswerthe	Verwendungszweck	Bemerkungen
Hintergrund, Kreis Neustadt, 35 Minuten von Station Kaltenhof. Verbrauch: [illegible]	Quarzporphyr	Quarzporphyr. Grundmasse [illegible] bestehend; Einsprenglinge: Quarz [illegible] Feldspath ebenfalls in Bruchstücken [illegible] bis 3 mm.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Pyroxen-Quarzporphyr	Grundmasse [illegible] schend, dichtes Aggregat von [illegible] Einsprenglinge: Feldspath und [illegible] wenig zahlreich: Korn bis 3 mm.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

*) Derjenige Gemengtheil, welcher den grössten Antheil an der Gesteins-Zusammensetzung nimmt, steht an der Spitze der Beschreibung.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. (Wanderversammlung zu Bremen.) An den Nachmittagen des 3. und 4. September soll den Theilnehmern an der Wanderversammlung auf technischen Ausflügen eine Reihe baulicher Sehenswürdigkeiten gezeigt werden. Den Interessenten an architektonischen Bauten werden in sorgsamer Wahl öffentliche Gebäude und Inneneinrichtungen von Bremischen Wohnhäusern vorgeführt werden, die für die ausführenden Architekten und für den Bremischen Geschmack charakteristisch sind, den Interessenten für Ingenieurbauten eine Anzahl von Anlagen, wie die Baumwollbörse mit ihren Eisenfachwerk-Wänden, die grosse Weserbrücke, das Wasserwerk, der eigenartige Gaswerk-Neubau, die Werft der Aktien-Gesellschaft „Weser", die alten und die im Bau begriffenen Freihafen-Anlagen, Baggerungen, besonders mit Schlemmapparaten, Spritzendampfer der Feuerwehr usw.

Die Fülle der Ingenieur-Besichtigungen kann in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit und bei den grossen Entfernungen ohne Uebermüdung der Besichtigenden nur unter Zuhilfenahme des Wasserweges geboten werden, durch welchen günstige Verbindungen erzielt werden.

Nöthig ist aber dafür, dass die Zahl der Theilnehmer an den Ingenieur-Besichtigungen möglichst frühzeitig und möglichst genau feststeht, weil Unbestimmtheit in diesem Punkte die Bereitstellung der nöthigen Zahl von Dampfern unmöglich macht.

Die Theilnehmer müssen deshalb bei Entnahme ihrer Festkarten in Bremen prompt die Frage beantworten, ob sie an den Ingenieurwerk- oder Architektur-Besichtigungen theilzunehmen wünschen, die einander gleichlaufend zur selben Zeit stattfinden müssen. Anderenfalls können sie nicht darauf rechnen, mit den bereitgestellten Dampfern befördert zu werden.

Die bevorstehenden Versammlungen des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und der deutschen Denkmalpfleger werden einige Vorträge und Verhandlungen bringen, die für einen namhaften Theil unserer Leser Interesse haben.

Die 25. Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet vom 12. bis 15. Sept. d. J. in Trier statt. Am ersten Verhandlungstage steht die Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung auf der Tagesordnung; den einleitenden Vortrag über den technischen Theil der Frage hat Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Intze-Aachen, denjenigen über die hygienische Seite derselben Prof. Dr. Karl Fränkel-Halle übernommen. Ueber die am dritten Tage zu verhandelnde Frage: Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung werden 3 Berichterstatter sprechen, welche den Gegenstand vom Standpunkte der Verwaltung, der Technik und der Hygiene zu erörtern haben; es sind als solche die Hrn Ob.-Bürgermstr. Beck-Mannheim, Geh. Brth. Stübben-Köln und Medizinalrth. Dr. Reincke-Hamburg gewonnen. Mit der Versammlung wird eine Ausstellung für Gesundheitspflege verbunden.

Der deutsche Denkmalpfleger-Tag, welcher zum ersten Male zusammentritt, wird sich an die diesjährige, in Dresden abzuhaltende Hauptversammlung der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine anschliessen und am 24. September seinen Anfang nehmen. Gegenstände der Verhandlung sind: die Gesetzgebung zum Schutze der Denkmäler (Berichterstatter Provinzial-Konservator Prof. Dr. Clemen-Düsseldorf), die Inventarisirung der Denkmäler (Berichterstatter Hofrath Prof. Dr. Gurlitt-Dresden) und die Grundsätze der Restaurirung von Denkmälern (Berichterstatter Dombaumstr. Reg.- und Brth. Tornow-Metz). Ausserdem wird ein durch Lichtbilder unterstützter Vortrag von Arch. Bodo Ebhardt-Berlin über deutsche Burgen erwartet; auch soll der Versammlung von Prof. Dr. Dehio-Strassburg ein Plan zur Herausgabe eines Handbuches der deutschen Denkmäler unterbreitet werden.

Vermischtes.

Die Entwässerungs-Anlage der Stadt Kiel, über deren allgemeinen Plan wir in No. 50 berichteten, hat inzwischen die Genehmigung der Ministerialinstanz gefunden. Danach werden die bestehenden alten Kanäle als Regenwasser-Kanäle beibehalten, doch sind an den Ausmündungen Schlammfänge zum Zurückhalten der groben Schwimm- und Schwebestoffe einzurichten. Für die Hauswässer einschliesslich der Abgänge aus Wasserklosets wird ein besonderes Leitungsnetz angelegt, das die Wässer zu einer

Digitized by Google

Kläranlage in der Nähe des Kaiser Wilhelm-Kanals führt, wo sie blos mechanisch geklärt werden. Von der Forderung einer chemischen Behandlung der Abwässer ist abgesehen worden, da, wie es in der betr. Ministerial-Verfügung heisst, „die sanitätspolizeiliche Fürsorge in der Stadt Kiel im allgemeinen eine gute und infolge dessen die Gefahr der Verbreitung und des epidemischen Auftretens ansteckender Krankheiten sehr vermindert ist; eine solche Forderung muss jedoch für den Fall des Ausbruchs derartiger Epidemien vorbehalten werden."

Die Rückstände aus der Kläranstalt dürfen „einstweilen in deren Nähe gelagert werden, sofern Vorsorge getroffen wird, dass sie nicht in Fäulniss übergehen. Es wird Kompostirung mit Strassenkehricht oder Torfmull empfohlen, um einen Dünger zu gewinnen", der sich voraussichtlich leicht bei den Landleuten einführen werde.

Die Stadt hat infolge der Genehmigung alsbald weitere Schritte zur Förderung des Werkes unternommen. Es ist aufgrund von eingeforderten Angeboten die Anfertigung des endgiltigen Planes dem derzeitigen Oberingenieur Metzger in Bromberg übertragen worden. Die Arbeit ist aufgrund des generellen, vom Stadtbaurath Schmidt verfassten Plans auszuführen, welchem auch die Oberleitung bei den Entwurfsarbeiten vorbehalten ist.

Mauerdübel von Otto Steinbeis & Co. in Rosenheim (D. R. P. 113210). Der betreffende, aus einem zylindrischen, am Kopf mit einem kleinen Ringe versehenen Stück Holz mit keilförmigem Einschnitt bestehende Dübel wird in ein mit einem entsprechenden Bohrmeissel gebohrtes Loch eingetrieben. Beim Eintreiben des Keiles erfolgt eine Spaltung des an seinem oberen Theile durch jenen Ring zusammengehaltenen Dübels, durch welche derselbe eine nach hinten breitere konische Form annimmt und in dem Loche fest gemacht wird, ohne dass es einer Eingipsung bedarf.

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau eines Vereinshauses (Sängerheim) zu Königsberg i. P., dessen Erlass wir bereits auf S. 395 angekündigt haben, stellt den Bewerbern eine interessante und dankbare Aufgabe, da das Programm des Baues nur in seinen Grundzügen gegeben ist und es den Bearbeitern des Entwurfes überlassen bleibt, dasselbe in seinen Einzelheiten so auszugestalten, wie es für den Zweck des Hauses am vortheilhaftesten ist. Die bereits mit einem Gebäude gleicher Bestimmung bebaute Baustelle (der Grundriss des letzteren ist in dankenswerther Weise mitgetheilt) liegt mit ihrer Vorderfront an der Münzstrasse, während die Hinterseite dem berühmten Schlossteich sich zukehrt; es sind also 2 Fassaden zu entwerfen. Ausser dem grossen für 500—600 Personen einzurichtenden Konzert-Saale und verschiedenen Nebensälen, die sich mit jenem zu einem Festlokal verbinden lassen, sonst aber für Musik-Uebungen benutzt werden, soll das Haus ein öffentliches Restaurant, eine Anzahl Vereinszimmer, eine Bibliothek, Spielzimmer, mehre kleinere Wohnungen für die Hausbeamten usw. enthalten; im Interesse möglichster Ausnutzung des Baugrundes und entsprechender Verzinsung des Baukapitals ist es jedoch frei gestellt, in demselben auch einige kleinere Läden, ein photographisches Atelier, vielleicht sogar einige Miethswohnungen anzulegen. In der Ausstattung soll unnützer Luxus vermieden und gediegene Einfachheit angestrebt werden; für die Fassaden wird Rohbau, g. F. unter Verwendung von Kunststein gewünscht.

Eine Grenze der zur Verfügung stehenden Baukosten ist nicht angegeben, sondern es ist nur betont, dass auf geringste Baukosten grosser Werth gelegt wird. Leider soll die Ermittelung derselben wiederum auf dem für den Bewerber wie für den mit der Prüfung der Entwürfe beauftragten Sachverständigen gleich mühsamen und zeitraubenden Wege eines Kostenüberschlages erfolgen, für dessen Aufstellung die Preise der wesentlichsten Baustoffe und die Löhne der Bauhandwerker als Anhalt mitgetheilt werden, während es doch verhältnissmässig leicht gewesen wäre, aus den Baukosten einiger in letzter Zeit in Königsberg errichteter Gebäude von ähnlicher Ausstattung einen Einheitssatz für 1 cbm umbauten Raumes zu ermitteln, wie dies schon seit Jahren fast allgemein geschieht. Dass für die Fassaden und Schnitte der Maassstab 1 : 100 verlangt wird, ist weniger bedenklich, da die Abmessungen des Hauses nicht sehr bedeutend sind.

Rücksichtslosigkeiten in der Handhabung des Wettbewerbswesens, wie sie in No. 62 d. Bl. besprochen wurden, sind auch in Kassel gelegentlich des Wettbewerbes für die Arbeiterwohnhäuser zwischen Kirch- und Rothenditmold vorgekommen; man hat hier wie beim Wettbewerb zum Lettehaus in Berlin verfahren. Um die nicht mit Preisen belohnten Entwürfe zurückzuschicken, wurden einfach sämmtliche Briefumschläge geöffnet und danach die Entwürfe den Einsendern zugeschickt. Auf das Ungehörige dieses Verfahrens aufmerksam gemacht, erwiderte der Beauftragte des Preisgerichts: „Wir mussten doch die Verfasser kennen lernen". — Da nun in Kassel ein neuer Wettbewerb (Entwürfe für die Murhard-Bibliothek) ausgeschrieben ist, so tragen vielleicht diese Zeilen dazu bei, dass jenes Verfahren nicht wieder beliebt wird. Es ist allgemein üblich, dass die nicht mit Preisen belohnten Einsender durch Anzeigen in denselben Blättern, in denen das Ausschreiben geschah, um Angaben ersucht werden, wohin ihre Entwürfe gesandt werden sollen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Fassaden altbremischer Bauart schreibt der Verein „Lüder von Bentheim" in Bremen zum 1. März 1901 aus. Es sind Preise im Gesammtbetrage von 10 000 M. ausgesetzt. Näheres nach Einsicht des erst vom 1. September an zu beziehenden Programmes.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Bauamtsass. Faber in Nürnberg ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauamtmannes verliehen.

Auf die bei dem Strassen- und Flussbauamte Bamberg erled. Bauamtmannstelle ist der Bauamtm. Lauer in Dillingen und auf die hierdurch bei d. Str.- u. Flussbauamte Dillingen erled. Bauamtm.-Stelle d. Reg.- u. Kreisbauass. Zaech in Speyer versetzt; auf die Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ingfch. bei der Reg., K. d. I., der Pfalz, ist der Bauamtm. Zimmermann in Speyer ernannt und die Assessorstelle bei dem Str.- und Flussbauamte Speyer dem Staatsbauassist. Herold in Deggendorf verliehen. — Auf die bei der Reg., K. d. I., von Niederbayern erled. Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ingfch. ist der Bauamtm. Mayr in Traunstein ernannt und die Assessorstelle bei dem Str.- u. Flussbauamte Traunstein dem Staatsbauassist. Schultheiss in Regensburg übertragen.

Den Bauamtsass. Höfler bei dem Str.- u. Flussbauamte Dillingen u. Moroff bei dem Str.- und Flussbauamte Regensburg ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauamtm. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf eine in No. 58 gestellte Anfrage über die Bewährung von Magnesit-Platten waren einige, in No. 60 zum Abdruck gelangte Antworten eingelaufen, die übereinstimmend ungünstig lauteten. Neuerdings sind — durch jene Antworten hervorgerufen — noch einige andere Urtheile an uns gelangt, welche ihnen widersprechen. Wir halten uns für verpflichtet, auch diese unseren Lesern mitzutheilen.

I. Ich habe gefunden, dass sich mit den Platten, wenn dieselben richtig angewandt werden, recht gute Resultate erzielen lassen. Anstrich haftet auf denselben sehr gut, wenn dieselben vorgeölt sind. Gebäude, welche vor länger als 15 Jahren errichtet sind, stehen heute noch tadellos ohne jeden Anstrich. Zu Zwischenwänden verwandt, haben sich die Platten bei ordnungsmässiger Aufstellung ebenfalls gut bewährt. Die Aufbringung von Putz auf die glatten Platten ist meines Erachtens ganz zwecklos und auch von vornherein unnöthig, da die Platten doch den Zweck haben, Anstrich unmittelbar aufzunehmen.

Charlottenburg, 14. August 1900. W. Jagemann.

II. Wir verarbeiten seit 10 Jahren Magnesitplatten zu den verschiedensten Zwecken, hauptsächlich zu Bier- und Fleisch-Kühlräumen, wie auch zu Wänden in Fabriken; einmal bauten wir ein Brenne-Häuschen, wo nach 3 Tagen die Säuren wohl den asphaltirten Fussboden durchgefressen hatten, die Magnesitplatten jedoch nicht angegriffen waren; keiner von unseren Kunden hat bis jetzt Klagen über die Platten geführt, vielmehr haben sich dieselben in allen Fällen bestens bewährt. Wir sind gern bereit, die angeführten Arbeiten zu zeigen und so Jedem Gelegenheit zu geben, sich durch Augenschein, wie durch die Aussagen unserer Kundschaft von der Vorzüglichkeit der Platten zu überzeugen.

Berlin, 11. August 1900. Hermann Peter & Co.
Spezialfabrik f. Bierdruck-Apparate und Eiskeller-Bau.

III. Seit 9—10 Jahren habe ich Tausende vom qm Magnesitplatten zu den verschiedensten Zwecken angewandt und meine Kunden, von denen mir noch laufend Aufträge zugehen, sind durchweg mit denselben in jeder Beziehung zufrieden gewesen.

Friedenau b. Berlin, 19. Aug. 1900. H. Denecke & Co.

Zu Anfrage 1. in No. 57 empfiehlt Hr. Arch O. H. Schwarz in Mannheim seine Weissdielen, die „Deutsche Xylolith-Fabrik" in Potschappel ihre Xylolithplatten. —

Zu Anfrage 2 in No 57 empfiehlt sich die Firma Gebr Beck in Offenbach a. M. für die Ausführung von Leichen-Verbrennungs-Oefen nach Klingenstierna'schem System.

Hrn. E. S. in F. Zu der Anfrage in No. 61 nennt sich die Maschinenfabrik Leopold & Hurtig in Königswusterhausen, die den Bau von Gasanstalten als Spezialität betreibt.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VI. — Die Eröffnung der Pariser Stadtbahn. — Die Prüfung der natürlichen Baugesteine. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 67. Berlin, den 22. August 1900.

Abtheilung für soziale Wohlfahrtspflege im deutschen Hause. Arch.: B. Schaede-Berlin.

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

VI. Die Völker-Strasse.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 411.

Das Haus Belgiens, die Nachbildung des zwischen 1500—1520 von dem Brüsseler Meister van Pede erbauten Rathhauses von Oudenarde erfüllt den Freund gothischer Städtebilder mit zustimmender Freude; im Inneren enthält es zur Bergung seltener Kunstschätze einige im gothischen Stile charakteristisch ausgestattete Räume.

Schweden und Norwegen, politisch trotz aller Vereinigung getrennt, besitzen auch jedes sein Haus und verkörpern in etwas flacher Charakteristik die Holzbaukunst ihrer Thäler.

Das englische Haus, sehr bescheiden in Anlage und Ausdruck, will den Charakter des altenglischen Landhauses wiedergeben. Sein Aeusseres ist der „Hall“ in Bradford-on-Avon als einem der besten Beispiele der jakobitischen Architektur aus dem Anfang des XVII. Jahrhunderts nachgebildet. Im Inneren enthält es eine Reihe getäfelter und mit feinem künstlerischem Geschmack in der Art der modernen englischen Bewegung ausgestatteter Räume. Architekt des Hauses war Hr. Erwin Lutyens.

Das Staatengebäude Russlands, von welchem wir auf S. 411 eine Abbildung geben, liegt nicht in der Völkerstrasse, sondern nimmt einen geräumigen Bezirk vor dem Trocadéropalaste ein. Das Gebäude ist als eine theilweise Nachbildung des Kreml's in Moskau aufzufassen, jener vielgestaltigen Baugruppe, die in der russischen Krönungsstadt Kirchen, Klöster, Paläste, Staats-Gebäude, Denkmäler usw. in sich vereinigt und den geheiligten Bezirk des Zarenthums bildet. Das von ihm abgeleitete Staatenhaus ist bei allem halbbarbarischen Charakter eine Anlage, die des malerischen Reizes nicht entbehrt.

Spanien hat einen grossen Renaissance-Palast mit Eckthürmen errichtet, welcher auf unserer Abbildung Seite 405 theilweise sichtbar ist und in dem es die kostbarsten Kunstschätze seiner reichen nationalen Vergangenheit zur Ausstellung brachte. Die Räume an sich geben zu keiner besonderen Erwähnung Veranlassung.

In dem Hause Rumäniens entlehnte dessen Architekt Formigé Theile des Klosters von Horezu, den Glockenthurm der Kathedrale von Argesh und Motive der Kirche von Jassy zu nicht ungefälligem Gesammteindruck.

Eine stattliche Anlage im Stile der italienischen Renaissance, mit einer eindrucksvollen, die volle Länge der Fassade einnehmenden Loggia ist der mexikanische Palast; grösser noch und aufwandreicher ist der Palast des Fürstenthums Monaco. Ohne nationale Färbung ist das bulgarische Haus, gegen welches das griechische sich als ungleich werthvolleres Gebäude mit zentraler Anordnung und kuppelüberragt abhebt.

Unter den kleineren Bauwerken der Völkerstrasse ragt als eine frische Leistung das Gebäude des mit

Das finnische Haus

Digitized by Google

Russland vereinigten Grossfürstenthums Finnland, des „Landes der Seen und Sümpfe", vortheilhaft hervor. Finnland war früher mit Schweden vereinigt und wurde im Tilsiter Frieden infolge geheimer Abmachungen zwischen Napoleon I. und Russland mit letzterem vereinigt. Diese Vereinigung hat trotz aller russischen Bestrebungen den ursprünglichen Nationalcharakter des Landes, welcher der der skandinavischen Kultur ist, nicht zu beeinflussen vermocht, ein Umstand, der auch an dem finnischen Hause der Völkerstrasse zum Ausdruck kommt. Es hat die ungefähre Form einer finnischen Landkirche, wurde infolge eines Wettbewerbes von Saarinen entworfen und ausgeführt und im Inneren durch den Maler Mallen mit Malereien in archaistischer Formengebung, deren Motive aus den Legenden der Christianisirung des Landes entnommen wurden, geschmückt. Das Gebäude ist eine frische Darbietung einer ursprünglichen und reinen Nationalkunst (s. die Abbildung S. 409).

Das Haus Dänemarks giebt ein Bild nordischer Häuslichkeit, der Pavillon mit seinem schönen Fachwerk gleicht dem föhrenumstandenen Landhause am Meeresstrand. Das mit Kerbschnitt-Ornamenten versehene Gebälk ist braunroth, das Dach mit rothen Ziegeln eingedeckt; die Putzflächen sind weiss. Eine niedrige Thür vermittelt den Zugang zu einer Halle, welche sich in die inneren Räume öffnet. Rechts gelangt man in eine zweigeschossige Halle mit Galerien, neben welcher ein kleiner Salon liegt. Ein zweites Zimmer ist Herren- oder Rauchzimmer. Die Formen klingen etwas an den Grossväterhausrath an, alles ist von schlichtester, patriarchalischer, aber dabei anheimelnder Bildung. Es ist ein Haus für eine in einfacher Bürgerlichkeit lebende Familie.

Mit mehr oder weniger bedeutenden Gebäuden sind ferner vertreten Peru, Japan, Serbien, Portugal, Luxemburg usw. Sind sie nicht in der Völker-Strasse vertreten, so haben sie, wie z. B. auch Holland, ihre Entfaltungsstätte auf dem Trocadérohügel gesucht.

Alles in allem: eine sehr sehenswerthe, aber für den ernsten Studien obliegenden Architekten nicht allzu viel Ausbeute bietende Veranstaltung. —

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

III.

B. Das staatliche Hochbauwesen.

Noch umfangreicher und vielseitiger als auf dem Gebiete des Ingenieur-Bauwesens haben die Regierungen der deutschen Staaten auf dem Gebiete des Hochbauwesens ausgestellt, wenngleich auch hier keineswegs Vollständigkeit erzielt worden ist. Die Reichsverwaltung ist, abgesehen von einigen unbedeutenden Darstellungen zweier dem Reichsmarineamt unterstellter Wohlfahrts-Anstalten in Wilhelmshaven, nur durch die Reichslande Elsass-Lothringen vertreten. Dagegen hat sich die Reichspost-Verwaltung aus uns unbekannten Gründen der Ausstellung völlig fern gehalten — neben dem Fehlen der architektonischen Früchte städtischer Bauthätigkeit*) die empfindlichste Lücke, welche diese aufweist; denn es ist unfraglich die von Dr. v. Stephan ins Werk gesetzte Bauthätigkeit der Reichspost gewesen, die zu dem allenthalben ersichtlichen Aufschwunge des deutschen öffentlichen Bauwesens die Anregung und das Vorbild gegeben hat. Gut vertreten sind die 4 deutschen Königreiche Preussen, Bayern, Sachsen und Württemberg, während von den 6 Grossherzogthümern nur 3 (Hessen, Sachsen-Weimar und Mecklenburg-Schwerin), von den 5 Herzogthümern nur Braunschweig und Sachsen-Altenburg sich betheiligt haben, die 7 Fürstenthümer und die 3 freien Städte aber völlig ausgeblieben sind.

Immerhin lässt sich aus dem Vorhandenen ein ausreichendes Bild davon gewinnen, was inbezug auf die architektonische Gestaltung der öffentlichen Bauten des Staates heute in Deutschland erstrebt und geleistet wird. Und dieses Bild stellt sich als ein überaus erfreuliches dar — insbesondere für den, der sich ins Gedächtniss zurückruft, wie es in jener Beziehung noch vor einem Menschenalter in unserem Vaterlande aussah. Derartige Anlagen wurden damals ja noch überwiegend als Nutzbauten angesehen und mussten mit so dürftigen Mitteln durchgeführt werden, dass ihre Schöpfer — zufrieden, ihnen ein halbwegs „anständiges" Gewand geben zu können — meist von vornherein darauf verzichteten, in ihrem Entwurf von dem herkömmlichen Schema abzuweichen; es hat allerdings nicht an Männern gefehlt, die in dieses Schema so verliebt waren, dass sie die durch ein solches Verfahren erzielte Einheitlichkeit als „grossartig" rühmten. Heute hat man sich zu einem nahezu entgegen gesetzten Standpunkte durchgerungen. Man ist zu der in allen Blüthezeiten des Kulturlebens und der Kunst erkennbaren Auffassung zurück gekehrt, dass die vom Staate ausgeführten, zum Sitze seiner Behörden oder sonstigen Einrichtungen bestimmten Bauwerke in ihrer Anlage und Erscheinung die Würde des Staates zum Ausdruck zu bringen haben und daher an Monumentalität nicht hinter den Bauten zurückstehen dürfen, die von den einzelnen Bürgern des Staates für ihre besonderen Zwecke errichtet werden. Und wie das allmählich erstarkende Kunstverständniss von diesen verlangt, aus den Bedingungen jeder einzelnen Aufgabe heraus so gestaltet zu werden, dass sie ein selbstständiges, mit ihrer Bestimmung im Einklange stehendes Gepräge tragen, in dem zugleich die persönliche Eigenart des schaffenden Baukünstlers sich geltend machen kann, so fordert man Gleiches auch von den Bauten des Staates — und zwar nicht allein für die Aufgaben vornehmster Art, bei denen dies ja auch in den kunstlosesten Zeiten geschehen ist, sondern selbst für die einfachsten und bescheidensten Anlagen. Dass die hierzu erforderlichen grösseren Mittel bewilligt werden — freilich nicht ohne dass in den Volksvertretungen bisweilen noch über den überflüssigen Bauaufwand gemurrt wird — ist ein günstiges Zeichen für den Kulturfortschritt, den unser Volk gemacht hat. Mit nicht geringerer Genugthuung aber darf man es auch begrüssen, dass es der Staat verstanden hat, sich die künstlerischen Kräfte zu gewinnen und zu sichern, die der Lösung derartiger Aufgaben gewachsen sind. —

Der Stoff, den die inrede stehende Abtheilung der Dresdener Ausstellung enthält, ist ein so umfassender, dass es für uns völlig unmöglich ist, jedes der ihr angehörigen Werke auch nur zu erwähnen, geschweige denn näher auf sie einzugehen. Wir werden uns im wesentlichen mit kurzen zusammen fassenden Bemerkungen begnügen müssen. Zuvor jedoch noch einige Worte über gewisse allgemeine Aeusserlichkeiten ber betreffenden Ausstellung.

Zunächst über die Art, in welcher die Entwürfe und Bauwerke vorgeführt werden. Sie kann fast durchweg als eine anschauliche und treffliche bezeichnet werden und zeigt, dass sich auch bei den Staats-Bauverwaltungen bereits eine bemerkenswerthe Ausstellungs-Technik entwickelt hat. Neben photographischen Aufnahmen ausgeführter Bauten sind prächtige, eigens für Ausstellungszwecke gezeichnete und gemalte perspektivische Bilder, grossentheils in kostbaren Rahmen, in Menge vorhanden; auch einige schöne Modelle fehlen nicht. Doch sind ebenso zahlreich geometrisch dargestellte Grundrisse, Aufrisse und Durchschnitte vertreten, wie es bei einer Fach-Ausstellung, die nicht allein der Schaulust des grossen Publikums dienen, sondern in erster Linie dem Studium der Fachleute Raum bieten soll, durchaus angemessen erscheint. Unseres Dafürhaltens hätte man in dieser Beziehung sogar etwas weiter gehen und streng darauf halten sollen, dass von jedem einzelnen Bauwerk neben der die künstlerische Gestaltung desselben zeigenden Perspektive, zum mindesten noch eine Grundriss-Skizze gegeben wurde, die den Organismus der Anlage erläutert. Denn es handelte sich hier um eine Bau-Ausstellung, nicht um Vorführung von Bauten im Rahmen einer Kunst-Ausstellung und es steht eine solche Knappheit der bildlichen Darstellung nicht im richtigen Verhältniss zu der Ausführlichkeit der schriftlichen Erläuterungen, die der Katalog enthält. Mit dieser Ausführlichkeit hat man stellenweise allerdings beträchtlich über das Ziel hinausgeschossen — am weitesten vonseiten des Kgl. sächsischen Kriegsministeriums. Die von diesem ausgestellten, ziemlich dürftig behandelten und in ihrem kleinen Maasstabe kaum zu geniessenden Zeichnungen füllen nur eine enge Koje, während der dazu gehörige, mit ausführlichen statistischen Angaben beschwerte Katalog nicht weniger als 102 (!) Seiten umfasst. Unzweifelhaft hat hier nicht ein Architekt, sondern ein Verwaltungs-Beamter gearbeitet.

*) Von maassgebender Seite wird uns mitgetheilt, dass der in Nr. 65, S. 399, erwähnte Nichtbetheiligung der Stadt Dresden an der diesjährigen Ausstellung ihren Grund hat in der für 1897 ebenfalls in Dresden geplanten „Deutschen Städte-Ausstellung", an welcher die Stadt Dresden selbstverständlich in umfangreicher Weise betheiligt sein wird. Dieser Grund dürfte auch für andere Städte maassgebend gewesen sein.

Von auffallender Ungleichmässigkeit sind die Angaben, welche der Katalog über die als Urheber der ausgestellten Werke zu betrachtenden Architekten macht. Während einzelne Verwaltungen — so insbesondere diejenigen der Reichs-Eisenbahnen, der württemberg. Staatseisenbahnen, des sächsischen und württembergischen Militärwesens usw. über die Urheberschaft der betreffenden Bauten überhaupt einer Mittheilung sich enthalten, befleissigen sich andere — so vor allem das preussische Kriegs-Ministerium, die bayerischen Baubehörden, sowie die Regierung der Reichslande — einer solchen Gewissenhaftigkeit, dass sie nicht nur die Architekten nennen, welche an der Aufstellung des Entwurfes betheiligt waren, sondern auch diejenigen, welchen die Ausführung desselben obgelegen hat. Noch andere nennen nur den leitenden Baubeamten als Architekten; die hessische Bauverwaltung dagegen hält die Erwähnung des entwerfenden Architekten nur dann für erforderlich, wenn derselbe nicht zu ihren Baubeamten gehörte. Eine ganz besondere Stellung zu dieser Frage — übrigens nicht erst bei dieser, sondern auch schon bei früheren Ausstellungen — nimmt das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten ein, das überall nur den vortragenden Rath bezeichnet, unter dessen Dezernat die Ausarbeitung des betreffenden Entwurfes erfolgt ist. Dies mag in den meisten Fällen genügen, wenn thatsächlich dieser Dezernent die leitenden Gedanken des Entwurfes angegeben und zum mindesten eine Skizze für die künstlerische Ausgestaltung desselben geliefert hat; sein Verhältniss zu den Hilfskräften, denen die weitere Ausarbeitung des Entwurfes obgelegen hat, ist dann — wie wir schon früher einmal ausgeführt haben — kein anderes, als dasjenige des mit einem grossen Atelier arbeitenden vielbeschäftigten Privat-Architekten zu den seinem Atelier angehörigen jüngeren Architekten. Es giebt indessen Fälle, in denen die von der Zentralstelle ausgehenden Entwürfe ein so eigenartiges persönliches Gepräge tragen, dass man wohl berechtigt sein dürfte, nicht dem Ministerial-Dezernenten, sondern dem späteren Bearbeiter des Entwurfes den entscheidenden Antheil an der Urheberschaft des letzteren zuzuschreiben. Wir möchten daher hier anregen, ob man nicht in späteren Fällen dem jedem Betheiligten gerecht werdenden Verfahren den Vorzug geben will, das für die Ausstellung in Dresden seitens des preussischen Kriegsministeriums eingeschlagen worden ist. —

Indem wir uns nunmehr den ausgestellten Arbeiten selbst zuwenden, beginnen wir unter Uebergehung der schon oben kurz erwähnten Vorführungen des Reichs-Marineamtes mit den aus den Reichslanden Elsass-Lothringen eingelieferten. Die kaiserliche General-Direktion der Reichs-Eisenbahnen hat neben einer Sammlung von Normal-Entwürfen zu Stations- und Nebengebäuden eine Anzahl ihrer Bahnhofs Hochbauten theils in Entwürfen, theils in Photographien nach der Ausführung ausgestellt. Ausser den älteren beiden grossen Empfangs-Gebäuden in Strassburg und Metz (bekanntlich Schöpfungen von J. E. Jacobsthal in Berlin), dem neuen Empfangs-Gebäude in Hagenau und dem in der Ausführung begriffenen Bahnpost-Gebäude auf Bahnhof Strassburg handelt es sich meist um einfache Architekturen, die jedoch gut in die Landschaft eingepasst sind und nichts Aufdringliches haben — Erzeugnisse eines zielbewussten Vorgehens, das die Rücksichten der Sparsamkeit mit ästethischen Rücksichten zu vereinigen weiss. — In der Ausstellung der elsass-lothringischen Hochbau-Verwaltung sind es neben den bekannten von Prof. Neckelmann in Stuttgart entworfenen Bauten des Landesausschuss-Gebäudes und der Bibliothek in Strassburg die Pläne des kürzlich vollendeten Land- und Amtsgerichts-Gebäudes sowie des im Bau begriffenen neuen Ministerial-Dienstgebäudes am Kaiserplatz in Strassburg, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Das erste, gleichfalls von Prof. Neckelmann entworfen, schliesst in seiner stilistischen Haltung jenen älteren beiden Bauten des Architekten mit Glück sich an, während der von Prof. Levy in Karlsruhe herrührende, imwege des Wettbewerbs gewonnene Fassaden-Entwurf zu dem zweiten Bau — ein sehr stattliches Werk des deutschen Barockstils fränkischer Färbung — die architektonische Erscheinung des Kaiserplatzes um ein neues wirkungsvolles Element bereichern wird. Die übrigen ausgestellten Entwürfe zu kleineren öffentlichen Gebäuden von Brth. Metzenthin in Strassburg, sowie das von den Arch. Kuder & Müller in Strassburg entworfene Amtsgericht in Mülhausen, ein Bau in den Formen deutscher Renaissance mit Eckthurm, treten jenen gegenüber zurück. —

Das Königreich Preussen wird durch Arbeiten vertreten, die einerseits vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten, andererseits vom Kriegs-Ministerium eingeschickt

Von der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Das russische Haus.

Digitized by Google

worden sind; die Ausstellungen beider Verwaltungen sind räumlich vereinigt, im übrigen jedoch, wie schon oben erwähnt, selbständiger Art. Beiden kann nachgerühmt werden, dass sie nicht nur Treffliches darbieten, sondern auch dem Zweck des ganzen Unternehmens insofern aufs beste sich anpassen, als sie in ihrer planmässigen Zusammensetzung offenbar darauf berechnet sind, durch Vorführung von Beispielen der verschiedensten Gebäudegattungen ein annähernd vollständiges Bild von der Bauthätigkeit des Landes zu geben. Ob die Zahl dieser Beispiele in der Ausstellung des Kriegs-Ministeriums nicht überreichlich bemessen ist, sei dahingestellt; sie übertrifft an Umfang noch etwas diejenige des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Aus der letzteren mögen zunächst die Wiederherstellungs-Bauten älterer Denkmäler erwähnt werden — allen voran die musterhafte Wiederherstellung der Marienburg von Brth. Dr. Steinbrecht. Es verdient besondere Anerkennung, dass man darauf verzichtet hat, an dieser Stelle die für frühere Kunstausstellungen gemalten grossen wirkungsvollen Ansichten der Schloss-Anlage vorzuführen, sondern sich mit bescheideneren Darstellungen begnügte, dafür aber dem Fachmann Gelegenheit gab, durch Einsicht der in 15 Bänden vorliegenden Jahresberichte in alle Einzelheiten des Baues sich zu vertiefen; auch die Vorführung der Steinbrecht'schen Aufnahmen von verwandten Bauten des deutschen Ordens in Preussen ist sehr dankenswerth. Zustimmung verdienen auch die Wiederherstellungen der mächtigen gothischen Willibrordi-Kirche in Wesel, der Kirche in Kappel und der aus der Barockzeit stammenden St. Mauritius-Kirche in Breslau, während wir gegenüber dem an sich sehr gefälligen neuen Ausbau der Hof- und Garnison-Kirche in Potsdam das Bedenken nicht unterdrücken können, dass dadurch das geschichtliche schlichte Gepräge des Baues verwischt ist. Eine Anzahl neuer Kirchenbauten für ländliche Gemeinden, meist in mittelalterlicher, an die älteren Kirchenbauten der Gegend sich anschliessender und auf malerische Wirkung berechneter Bauweise giebt erfreuliches Zeugniss für den Wandel der sich auf diesem, früher nur zu häufig als Tummelplatz stilistischer Liebhabereien dienenden Gebiete vollzogen hat.

Das von Geh. Brth. F. Schulze ausgeführte neue Geschäftsgebäude des Landtags in Berlin ist bekannt. Unter den Verwaltungs-Gebäuden seien das Regierungs-Gebäude in Osnabrück und das neue Dienstgebäude des Geh. Zivilkabinets in Berlin als hübsche Beispiele der beiden Stilweisen hervorgehoben, die z. Z. in der preussischen Staats-Bauverwaltung am meisten gepflegt werden — einer maassvollen deutschen Renaissance und eines strengen Barockstils. Unter den Gerichtsgebäuden vertritt letzteren in durchaus individueller, auf starke Wirkung berechneter Art die grossartige Anlage des für das Land- und Amtsgericht Berlin I in Ausführung begriffenen Neubaues, während das Gebäude des Land- und Amtsgerichtes in Magdeburg sehr glücklich in den frühesten, noch fast gothischen Formen der deutschen Renaissance durchgebildet ist und eine Anzahl kleinerer Gerichtsgebäude in ihrer sehr verschiedenartig ausgestalteten, aber malerischen Anlage wie kleine Burgen erscheinen. Als schlichte, vornehme Barockbauten in mächtigen Verhältnissen stellen sich die Entwürfe zu dem Provinzial-Museum und der Kaiser Wilhelm-Bibliothek in Posen dar. Von den höchst umfangreichen Neubauten für die kgl. Charité und den Botanischen Garten in Berlin, welche auch grosses architektonisches Interesse gewähren, sind nur die Lagepläne ausgestellt. Den Schulbau vertreten einige in verschiedenen Stilformen (Barock, Gothik und deutsche Renaissance) gestaltete Gymnasien, den Eisenbahn-Hochbau die Entwürfe zu dem Direktions-Gebäude in Essen, den beiden grösseren Empfangs-Gebäuden auf Hauptbahnhof Danzig und Bahnhof Koblenz, sowie zu einer Anzahl kleinerer Empfangs-Gebäude in verschiedenen Landestheilen. Auch bei diesen Bauwerken ist von dem Anklammern an ein Schema keine Rede mehr; jedes einzelne ist eigenartig mit Anpassung an das architektonische Gepräge des Ortes bezw. an die landschaftliche Umgebung entworfen; namentlich finden sich unter den kleineren Bauten sehr ansprechende Beispiele malerischer Haltung. Eigenartig und reizvoll ist auch der Entwurf zu einer Schifferbörse in Ruhrort als ein Fachwerkbau in Eichenholz mit grossem inneren Saal in Holzarchitektur gestaltet. Schliesslich möge noch die glückliche architektonische Durchbildung der neuen Schlossbrücke über die Spree in Charlottenburg — eines Bogenträger-Baues mit angehängter Fahrbahn — von Landbauinsp. E. Hoffmann erwähnt werden.

Als Dezernenten, von bezw. unter denen die angeführten Entwürfe beantwortet wurden, sind im Katalog die Hrn. Ob.-Baudir. Lorenz (†) und Hinckeldeyn, Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Adler, die Geh. Ob.-Brthe. Hrn. Eggert, Zastrau (†), Thömer, Nath (†) und Thür, die Geh. Brthe. Hrn. Kieschke, Saal und Emmerich, Hr. Geh. Reg.-Rth. v. Tiedemann, die Reg.- u. Brthe. Hrn. Rüdell und Grassmann genannt. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ueber die Ergebnisse der Prüfungen für den preussischen Staatsdienst im Baufach i. J. 1899/1900 entnehmen wir dem C. B. d. B.-V. folgende Mittheilungen.

Es haben sich der Vorprüfung unterzogen: in Berlin 360, in Hannover 165, in Aachen 24, zusammen 549 Prüflinge u. zw. 137 f. d. Hochbaufach, 145 f. d. Ingenieurbaufach und 267 f. d. Maschinenbaufach; nur 393, also 71,6% haben die Prüfung bestanden, darunter 14 mit Auszeichnung.

Die erste Hauptprüfung haben abgelegt: in Berlin 216, in Hannover 77, in Aachen 17, zusammen 310 Prüflinge u. zw. 92 f. d. Hochbaufach, 109 f. d. Ingenieurbaufach und 109 f. d. Maschinenbaufach; 252 oder 81,3% haben die Prüfung bestanden, darunter 20 mit Auszeichnung.

In die zweite Hauptprüfung sind 157 Bauführer eingetreten, von denen sie 137, u. zw. 42 f. d. Hochbaufach, 9 f. d. Ingenieurbaufach, 24 f. d. Wasserbaufach, 29 f. d. Eisenbahnbaufach und 33 f. d. Maschinenbaufach bestanden haben, darunter 12 mit Auszeichnung.

Am 1. April 1899 waren im Staatsdienst 584 Reg.-Baumeister beschäftigt, von denen 26 dem Hochbaufach, 231 dem Ingenieurbaufach, 14 dem Wasserbaufach, 29 dem Eisenbahnbaufach und 23 dem Maschinenbaufach angehörten. Im Laufe des Jahres sind von ihnen 90 als Bauinspektoren angestellt worden, 4 gestorben und 58 aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasialbau in Myslowitz wird vom dortigen Magistrate zum 15. November d. J. für deutsche Architekten ausgeschrieben. Es sind 3 Preise von 1200 M., 600 M. und 400 M. ausgesetzt; über die Vertheilung derselben entscheidet ein Preisgericht, dem als Bausachverständige die Hrn. Brth. Blau in Beuthen O.-S., Bmstr. Dame und Baugewerkschul-Direktor Meyer in Kattowitz und Maurermstr. Schwirkus in Myslowitz angehören.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Kreishause für Arnsberg (S. 220 u. 240 d. Bl.) waren nicht weniger als 142 Entwürfe eingegangen. Die 3 Preise sind den Arbeiten der Hrn. Arch. W. Lübke & Rob. Becker in Berlin, Arch. Paul Baumgarten in Berlin und Arch. Krutzsch in Zittau zugefallen.

Ein Preisausschreiben für Entwurf-Skizzen zu einem Dienstgebäude für die Kreis-Hauptmannschaft und die Amtshauptmannschaft Chemnitz wird vom kgl. Sächsischen Ministerium d. Inneren erlassen. Näheres nach Einsicht des Programmes.

Personal-Nachrichten.

Braunschweig. Der Prof. an der Techn. Hochschule in Braunschweig, Mus.-Dir. Geh. Hofrath. Dr. Riegel, ist gestorben.

Preussen. Dem Stadtbrth. a. D. Kortüm in Halle a. S., früher in Erfurt, und dem Mel.-Bauinsp. Hennings in Oppeln ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt, und zw.: dem Ob.-Brth. Pilger in Kattowitz, dem Geh. Brth. Kirsten in Breslau, dem Reg.- u. Brth. Grapow in Berlin und dem Dir. der Allgem. Elektricitäts-Gesellsch. Geh. Brth. Rathenow in Berlin des kais. österr. Ordens der Eisernen Krone III. Kl.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Breusing in Berlin und dem Eisenb.-Masch.-Insp. Schayer in Breslau des Ritterkreuzes des kais. österreich. Franz Joseph-Ordens.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 62 betreffs Trockenlegung von Kellern nennen sich ausser den in No. 65 bereits erwähnten Firmen noch folgende: Altvater, Wachtel & Co., Berlin S.-O., Brückenstr. 12, und Leopoldshaller Dachpappen Holzzement- und Tektolith-Fabrik in Leopoldshall bei Stassfurt.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VI. (Schluss) — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. III. Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 68. *
* BERLIN * DEN 25. AUG. 1900. *

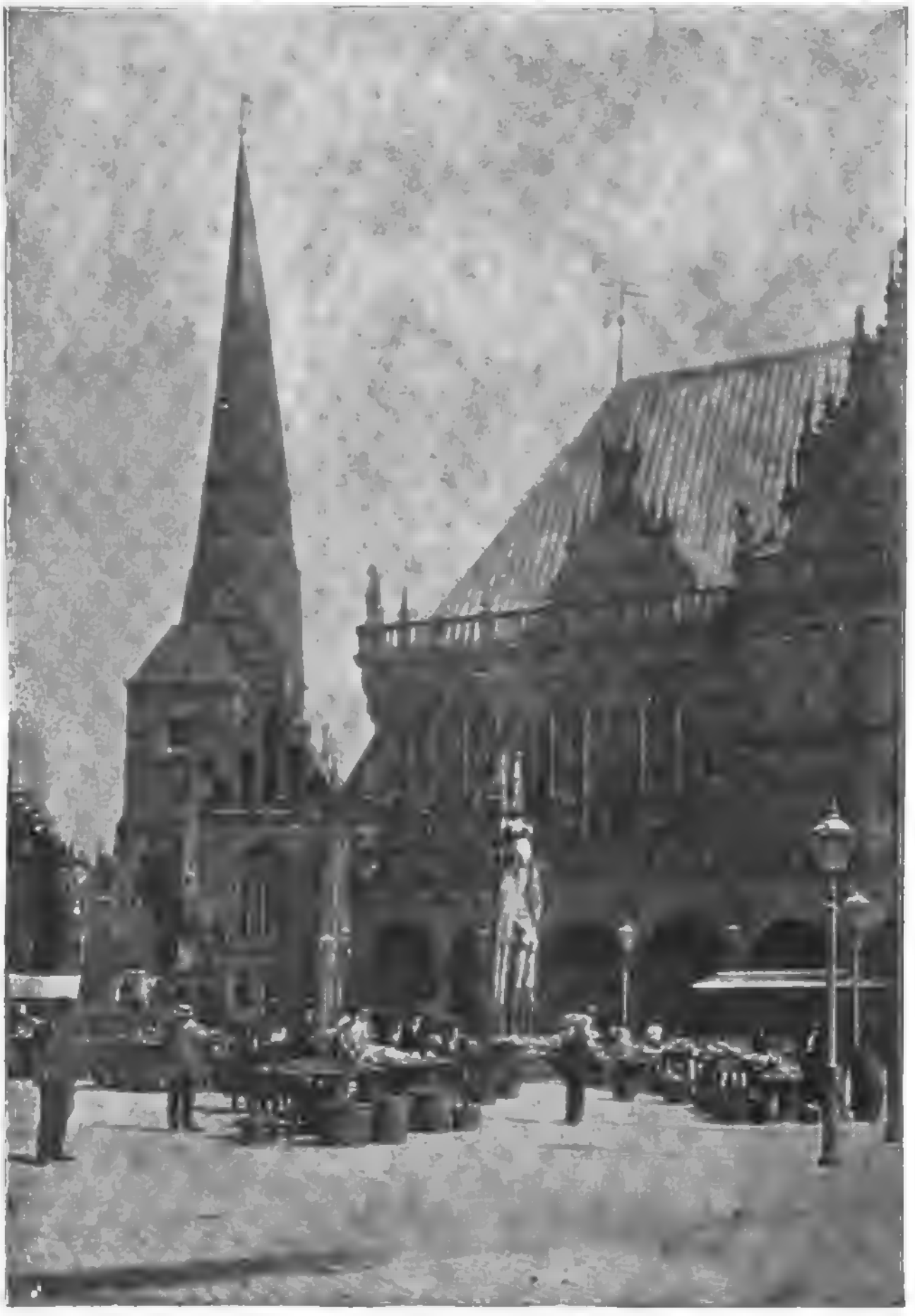
Zur XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine in Bremen.

(Hierzu 4 Proben der bildlichen Darstellungen aus „Bremen und seine Bauten" auf S. 417 und 420.)

Zum vierzehnten Male tritt am 2. September d. J. die Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zusammen. Fünfmal hat dieselbe bisher in Mittel-Deutschland (Dresden, Wiesbaden, Frankfurt a. M., Köln und Leipzig), viermal in Süd-Deutschland (München, Stuttgart, Strassburg und Freiburg i. B.), zweimal in der Reichshauptstadt und nur zweimal in anderen norddeutschen Städten (Hannover und Hamburg) getagt. Es war daher insbesondere nachdem der letzte Festort dem Süden unseres Vaterlandes angehört hatte — unabweislich, den Sitz der diesjährigen Versammlung wieder einmal nach dem Norden zu verlegen. Die Freie und Hansastadt Bremen ward auserkoren, die festlich vereinigten deutschen Architekten und Ingenieure bei sich aufzunehmen und opferwillig hat sich die dortige Fachgenossenschaft der Aufgabe unterzogen, die hierfür erforderlichen Vorbereitungen zu treffen, obgleich ihre verhältnissmässig nur geringe Zahl die Erfüllung dieser Pflicht zu einer keineswegs leichten machte.

Den Mitgliedern des Verbandes erwächst hieraus die Gegenpflicht, den Bremer Fachgenossen ihren Dank durch einen möglichst zahlreichen Besuch der Versammlung abzustatten. Und es ist Zweck dieser Zeilen, hierzu in letzter Stunde auch unsererseits zu mahnen.

Was den Besuchern des bevorstehenden Verbandstages in Bremen wird dargeboten werden, dürfte den Vergleich mit keiner der vorangegangenen 13 Versammlungen zu scheuen haben. Sie treten in eine Stadt, die — obgleich ein Sitz des Welthandels und Weltverkehrs — dennoch verstanden hat, das Gepräge solider Vornehmheit sich zu bewahren, in eine Stadt, geschmückt mit den Reizen der Natur wie mit Werken der Kunst, denen hier allezeit die gleiche liebevolle Pflege zutheil geworden ist. Neben einer Fülle werthvollster, zumtheil glänzend wiederhergestellter alter Baudenkmäler von den Zeiten des romanischen Stiles bis zum Barock und Rokoko finden die Architekten hier eine nicht geringere Zahl von Bauwerken aus neuerer Zeit, die mit jenen erfolgreich wetteifern. Die Ingenieure werden bei Besichtigung des Freihafens, der Unterweser-Korrektion und der grossartigen Anlagen von Bremerhaven vor technischen Leistungen stehen, die zu den hervorragendsten ihrer Art gehören, ja zumtheil kaum ihres Gleichen haben. Und dass die Gastlichkeit Bremens gegenüber den Vertretern deutscher Baukunst und Technik nichts zu wünschen wird übrig lassen: dafür bürgt allein schon der Empfang, den sie denselben vor 18 Jahren haben angedeihen lassen, als gelegentlich der Verbands-Versammlung in Hannover ein allen noch lebenden Theilnehmern in angenehmster Erinnerung stehender Ausflug nach Bremen veranstaltet wurde.



Ansicht des Marktplatzes in Bremen mit der Liebfrauenkirche. (Aus „Bremen und seine Bauten".)

Einen Vertrauen erweckenden Eindruck macht auch die auf S. 318 d. Bl. abgedruckte Tagesordnung der

Digitized by Google

Versammlung. Vorträge, die auf allgemeines Interesse rechnen können, gemeinschaftliche Besichtigungen und gesellige Vereinigungen sind in weiser Oekonomie so mit einander verbunden, dass den Theilnehmern keine übermässigen Anstrengungen zugemuthet werden. Insbesondere dürfte, wie vor 10 Jahren in Hamburg, die geplante Fahrt in See auf einem grossen transatlantischen Dampfer Anziehungskraft auf die Binnenländer ausüben. Selbstverständlich wird auch ein Andenken inform einer Festschrift nicht fehlen, das den Besuchern der Versammlung Gelegenheit giebt, das flüchtig Gesehene später ins Gedächtniss sich zurück rufen und in Musse studiren zu können. Durch das freundliche Entgegenkommen des Festausschusses und der Verlagshandlung sind wir in den Stand gesetzt, unseren Lesern einstweilen einige Proben der bildlichen Darstellungen aus dem Werke „Bremen und seine Bauten" vorzulegen, das — soviel wir bis jetzt beurtheilen können — seinen Vorgängern würdig sich anreihen wird.

Es ist, alles in allem, eine verlockende Einladung, die an die deutschen Architekten und Ingenieure ergangen ist. Hoffen wir, dass diese — trotz der durch die Weltausstellung in Paris und die deutsche Bauausstellung in Dresden gegebenen Ablenkung — ihr gebührend entsprechen! — F. —

Die Prüfung der natürlichen Baugesteine.

(Schluss.)

Wenn nun die Versuchsanstalt durch ihr Vorgehen einerseits gezeigt hat, dass sie bemüht ist, berechtigten Wünschen zu entsprechen, so wendet sie sich andererseits gegen die seitens der Kritik ausgesprochenen Forderungen und Vorschläge, die sie als zu weit gehend betrachten muss und die hauptsächlich auf der Verkennung der Verhältnisse und der Zwecke, denen die Versuchsanstalt dient, beruhen. Der Leiter der Charlottenburger Versuchsanstalt, Prof. Martens, weist in Erwiderung[5]) der obenerwähnten Herrmann'schen Auslassungen zunächst darauf hin, dass und wie den Anregungen nach den berührten Richtungen seitens der Versuchsanstalt Folge gegeben worden ist und kennzeichnet den Standpunkt, den die Material-Prüfungsanstalten in der Frage der Prüfung von natürlichen Baugesteinen einnehmen.

„Die Versuchsanstalt", sagt Martens, „hat die Aufgabe, die in der Technik gebrauchten Materialien auf ihren Gebrauchswerth zu prüfen, insbesondere die technisch verwerthbaren Eigenschaften der natürlichen Gesteine festzustellen." Hieran anschliessend legt er kurz die Art und Weise dar, wie die Anstalt ihrer Aufgabe gerecht wird, sowie den Werth der gewonnenen Prüfungs-Ergebnisse, in denen der wissenschaftlich thätige Geologe nicht mehr suchen soll, als sie bedeuten wollen, und die dem Techniker ein ganz oberflächliches Bild über das geben sollen, was diesem zur Verfügung steht.

Man braucht übrigens nur auf den Entwicklungsgang der Material-Prüfungsanstalten und die Aufgaben, zu deren Lösung jene berufen sind, hinzuweisen, um zu verstehen, dass es nicht Schuld dieser Anstalten war, wenn ihrerseits die Untersuchung der natürlichen Gesteine nicht wissenschaftlicher ausgebildet wurde.[6])

Aus kleinsten Anfängen heraus haben sich das Material-Prüfungswesen und mit ihm die Versuchsanstalten in einem Zeitraume von etwa 30 Jahren nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten zu der jetzigen Höhe erst nach und nach entwickelt, stets ihrer Aufgabe bewusst, zunächst den Ansprüchen und Forderungen der Technik gerecht zu werden.

Für den Techniker wie für den Industriellen kommt zunächst die Kenntniss derjenigen Eigenschaften des für die Verwendung beabsichtigten Baustoffes infrage, aufgrund deren die Güte des Materials und dessen Verwerthbarkeit für den jeweiligen Verwendungszweck beurtheilt werden kann. Die Aufgabe, diese Bedürfnisse der Technik zu befriedigen, d. h. den Gebrauchswerth der Baustoffe durch Ermittelung der technisch verwerthbaren Material-Eigenschaften festzustellen, fiel den Material-Prüfungs-Anstalten zu. Hierbei mag erwähnt werden, dass z. B. die ehemalige Prüfungs-Station für Baumaterialien (jetzige Abtheilung für Baumaterial-Prüfung) in der ersten Zeit ihres Bestehens die Steine nur auf Druckfestigkeit prüfte; erst in dem Grade, wie weitere Prüfungs-Verfahren gefunden, ausgebildet und festgelegt wurden, dehnte sie ihr Arbeitsgebiet allmählich auch auf die Ermittelung anderer Eigenschaften der Baustoffe aus.

Auf die Gesteinseintheilung und Gesteinsbestimmung kam es bei den Untersuchungen zunächst weniger an; denn für den Verbraucher der Gesteine (den Architekten und Bauunternehmer) konnte es gleichgiltig sein, wie das Gestein bezeichnet war, wenn es nur hinsichtlich der sonstigen Eigenschaften den in Aussicht genommenen Verwendungszwecken entsprach. Auch der Industrielle (der Steinbruchbesitzer) stellte an die Prüfung, auf deren Umfang die Versuchsanstalt, nebenbei bemerkt, nur berathenden Einfluss hat, keine weiteren Ansprüche, als ihm durch die Lieferungs-Bedingungen des Abnehmers auferlegt wurden; deshalb legte auch er keinen Werth auf eine besondere Feststellung der petrographischen Zusammensetzung des Gesteins, wie es ihm überhaupt — schon der Kosten wegen — wenig auf eine jede Erweiterung der Prüfung, die er meist nur nothgedrungen ausführen liess, ankam, was allerdings im Interesse der Wissenschaft bedauerlich ist. Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass manche Gesteine unter einer vom Antragsteller gegebenen unrichtigen Bezeichnung an die Versuchsanstalt zur Prüfung eingereicht wurden.

Die Anstalt war aber weder in der Lage, noch hatte sie die Berechtigung, ein ihr zur Untersuchung übergebenes Material mit einer anderen Bezeichnung zu versehen, als sie der Antragsteller benutzt hatte. Dass die falschen Bezeichnungen auch in die Veröffentlichungen der Versuchsanstalt übergegangen und einzelne Gesteine unrichtig in die Eintheilung, die seit mehr als 15 Jahren ohne Einspruch der Geologen benutzt worden ist, eingeordnet sind, ist aus den erörterten Gründen ebenfalls verständlich. Der Schaden aber, der nach Ansicht der Geologen hierdurch der Wissenschaft zugefügt sein soll, ist verschwindend gegenüber dem ausserordentlichen Werth und Nutzen, den die Veröffentlichungen trotzdem für den Industriellen und Techniker haben, wie bereits oben ausgeführt wurde.

Martens wendet sich weiter gegen die kritischen Bemerkungen, durch welche Dr. Herrmann in Wiederholung der Gürich'schen Ausführungen es als einen Mangel bezeichnet, dass man nicht in allen Versuchsanstalten mit denselben Druckmaschinen und nicht mit Versuchskörpern von gleicher Grösse arbeitet. Für jeden Techniker ist es eigentlich völlig unverständlich, wie die Forderung gestellt werden kann, dass an allen Versuchsstellen dieselben Druckmaschinen (soll heissen von gleicher Art) benutzt werden müssen. Martens sagt daher mit Recht: „Kein Techniker und besonders niemand, der sich mit Festigkeits-Untersuchungen beschäftigt, wird heute mehr verlangen, als dass die zum Versuch zu benutzende Maschine richtig ist und auf ihre richtige Wirkung gewissenhaft kontrollirt wird. Von Einfluss auf das Prüfungsergebniss kann die Maschine wohl nur in Händen Unverständiger werden".

Ebenso unbegründet ist die Forderung, dass in allen Anstalten mit Versuchskörpern gleicher Grösse gearbeitet werden soll. Es würde sich kaum verlohnen, hierauf weiter einzugehen, wenn nicht in vielen und selbst in technischen Kreisen vielfach die Anschauung herrschte, dass die Grösse des Probewürfels von Einfluss auf das Versuchsergebniss sei. „Würfel — denn nur um solche Körper handelt es sich bei den Festigkeits-Versuchen der inrede stehenden Art — sind", wie Martens betont, „geometrisch ähnliche Körper und diese geben für gleiche Spannungen geometrisch ähnliche Formänderungen, wenn die Körper in ihrer Masse gefügelos (homogen) aber nach ihrem Gefügebau den Raum des Probekörpers geometrisch ähnlich erfüllen". Man wird natürlich, soweit angängig, mit möglichst grossen Körpern arbeiten, weil hierbei die Materialbeschaffenheit am ersichtlichsten zum Ausdruck gebracht wird; jedoch ist man in dieser Beziehung theils durch die Kraftleistung der zur Verfügung stehenden Druckmaschinen, theils durch die Möglichkeit, Würfel mit wirklich parallelen und genau ebenen Druckflächen zu gewinnen, an gewisse Grenzen gebunden.

Die häufig ausgesprochene Ansicht, dass der grössere Körper auch die höheren Festigkeiten liefere, beruht vielleicht auf einer Verwechselung der Gesammtbruchlast, d. h. der ganzen zur Zerstörung des Probestückes erforderlichen Last mit der spezifischen Druckfestigkeit, d. i. der auf 1 qcm gedrückter Fläche berechneten Last. Dass erstere

[5]) Zeitschrift für praktische Geologie, 1900, Heft 3, S. 79.

[6]) Dies bestätigt auch Dr. Leppla in einer weiteren Abhandlung über [illegible] in der „Zeitschrift für praktische Geologie" 1900, Heft 2, S. 44. „Die Schuld, sagt er u. a., an dem späten Eingreifen der Petrographie in die vorwürfigen technischen Fragen darf nicht der Technik aufgebürdet werden".

y Google

bei Körpern mit grosser Druckfläche höher ist, als bei solchen mit geringerer Fläche, ist selbstverständlich. Zum unmittelbaren Vergleich können natürlich nur die Druckfestigkeitswerthe bezogen auf die Flächeneinheit dienen.

Wenn überhaupt die Möglichkeit zugegeben werden soll, dass ein Einfluss der Körpergrösse auf das Ergebniss vorhanden ist, so kann der Berichterstatter aufgrund langjähriger Erfahrung behaupten, dass grössere Würfel eher geringere statt höhere Werthe ergeben als kleinere, und zwar hat dies seinen Grund in der Schwierigkeit, die Druckflächen der grossen Würfel so genau parallel und eben zu gestalten, wie dies bei den Körpern mit kleineren Abmessungen möglich ist. Jede Unebenheit der Druckflächen jedoch verringert bekanntlich das Ergebniss in mehr oder weniger erheblichem Maasse.

Btz.

Die elektrische Untergrundbahn in New-York.

In Verfolg der kurzen Notiz in No. 35 der Dtschn. Bztg., wonach die Stadt New-York bereits über den Bau einer Untergrundbahn mit einer Gesellschaft Vertrag abgeschlossen und der Bürgermeister zu diesem, für die Bewältigung des Verkehres wichtigen Werke bereits den ersten Spatenstich gethan hat, soll im Nachstehenden auf das technisch interessante Unternehmen etwas näher eingegangen werden, wobei „The Engineer" v. 27. April d. j. hauptsächlich als Unterlage gedient hat.

Zweck der Untergrundbahn ist die Herstellung einer Stadtbahn-Verbindung mit Schnellverkehr zwischen der Geschäftsstadt und den Vororten im Norden, da weder die elektrischen Strassenbahnen noch die elektrisch betriebenen 3 Hochbahnen imstande sind, das Verkehrs-Bedürfniss zu befriedigen, sodass sich die Bewohner z. Th. gezwungen sahen, mehr die östlichen und westlichen Vororte aufzusuchen. Nach verschiedenen Vorschlägen zur Abhilfe hat eine zu diesem Zweck eingesetzte Schnellverkehrs-Kommission den nachstehend beschriebenen, für die weitere Verkehrsentwicklung günstigen Entwurf aufgestellt, der nunmehr endgiltig genehmigt ist.

Die in diesem Entwurf vorgeschlagene Trace hat die Form eines Y, dessen unterer Stamm bei dem Stadthause und dem Hauptpostamte, also im Mittelpunkte der Geschäftsstadt beginnend, mitten durch diese und durch die bevölkertsten Stadttheile geht, während die beiden Arme sich bis in die nördlichsten Vorortsdistrikte erstrecken, vergl. den Lageplan Abbildg. 1. Die neue Bahnanlage soll also nicht allein den lokalen Verkehr aufnehmen, sondern soll auch noch neue Distrikte aufschliessen und nebenbei den Zugang zu den neuen grossen städtischen Parks im äussersten Norden der Stadt eröffnen.

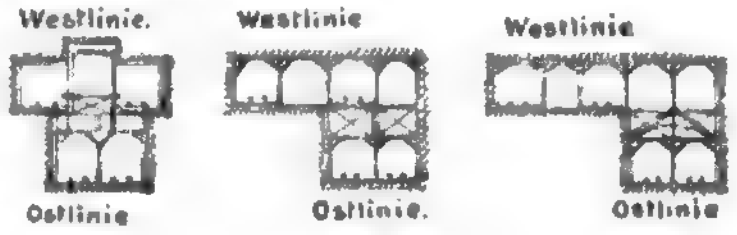
Die gesammte Eisenbahn-Strecke wird etwa 33,3 km Länge haben, wovon etwa 24,3 km als Untergrundbahn und etwa 9 km als Hochbahn zur Ausführung kommen. Sie wird in 4 Abtheilungen getheilt.

Der Bau der ganzen Strecke ist in Aussicht genommen, jedoch vorbehalten, einzelne Theile gegen entsprechende Vergütung an den Unternehmer fortfallen zu lassen. Von der Anfangsstation bei der City Hall bis zur 97. Strasse soll die Bahn 4gleisig ausgebaut werden, wobei die beiden Innengleise von Schnellzügen und die beiden Aussengleise von Lokalzügen benutzt werden sollen. Die Stationen für den Lokalverkehr und diejenigen für den Schnellzugsverkehr sind im Lageplan Abbildg. 1 zu ersehen. Bei der 96. Strasse werden alle 4 Gleise durch Weichen miteinander verbunden, um die Schnellzüge auf die Lokalgleise, bezw. umgekehrt, überführen zu können. Ausserhalb dieser Station steigen die beiden äusseren Gleise soweit aufwärts, bezw. es fallen die beiden Innengleise soviel, dass diese letzteren bei der 106. Strasse unter den beiden äusseren Gleisen nach Osten zu hindurch geführt werden können, sodass auf diese Weise eine Kreuzung in Schienenhöhe vermieden wird.

Wie aus dem Längenprofil der beiden Strecken in Abbildg. 2 zu ersehen, wechseln die Steigungsverhältnisse vielfach, um die Bahn, wo es angängig ist, möglichst der Strassenoberfläche anzuschliessen. Das stärkste Gefälle ist zu beiden Seiten des Harlemflusses mit 1 : 38 angeordnet, um den Fluss in gehöriger Tiefe untertunneln zu können. Auf der Westlinie kommt die Untergrundbahn bei der 123. Strasse zutage und wird von hier bis zur 135. Strasse das Thal mittels eines Viaduktes überschritten. Dann schliesst sich ein Tunnel an, der zwischen der 157. und der 190. Strasse eine erhebliche Tiefe erreicht. Den Beschluss bis zur Endstation bildet ein Viadukt. Auch auf der Ostlinie wird die Bahn von der Westchester Avenue bis zum Endbahnhofe in dem Bronx-Park auf eisernen Viadukten, als Hochbahn, ausgeführt.

Der grösste Theil der Untergrundbahn wird aus Stampfbeton und Eisen hergestellt werden und zwar in derselben Weise, wie bei der Untergrundbahn in Boston. Abbildg. 3a zeigt die eine Hälfte des Querschnittes der 4gleisigen Bahn, Abbildg. 3c den zugehörigen Längsschnitt und Abbildg. 3b den Grundriss. Hiernach werden auf dieser Strecke in Abständen von 1,5 m zwei Wandsäulen und 3 Mittelsäulen auf Steinpfosten, welche in einer Betonunterlage eingebettet sind, aufgestellt. Die Mittelsäulen haben eine H-Form und sind durch 4 Winkeleisen und eine Platte, wie Abbildg. 3d zeigt, zusammen gesetzt, während die Wandsäulen einfache 300 mm I-Träger sind. Ueber den 5 Säulen liegt ein 380 mm hoher I-Träger, welcher mit den Säulen durch Seitenstreben verbunden und versteift ist. Die Seitenwände und die Decken werden sodann mit Beton zwischen den Flanschen ausgefüllt und zwar mit einer flachen Wölbung zwischen den einzelnen Wandsäulen und Trägern. Die Entfernung zwischen den Mitten der Mittelsäulen bezw. zwischen diesen und dem inneren Flansch der Wandsäulen ist jedesmal 3,80 m. Die Höhe von Schienenunterkante bis zum unteren Flansch der Deckenträger beträgt 3,97 m. Bei der zweigleisigen Bahn ist die Anordnung dieselbe mit dem Unterschiede, dass hier nur 1 Mittelsäule vorhanden ist.

Dort, wo die Ostbahn unter der Westlinie abzweigt, werden zwischen den Deckenträgern der unteren Bahn und den Sohlenträgern der oberen Bahn Buckelplatten eingelegt und mit Beton ausgefüllt. Abbildg. 4 zeigt in einigen Querschnitten die Anordnung dieser Unterführung.



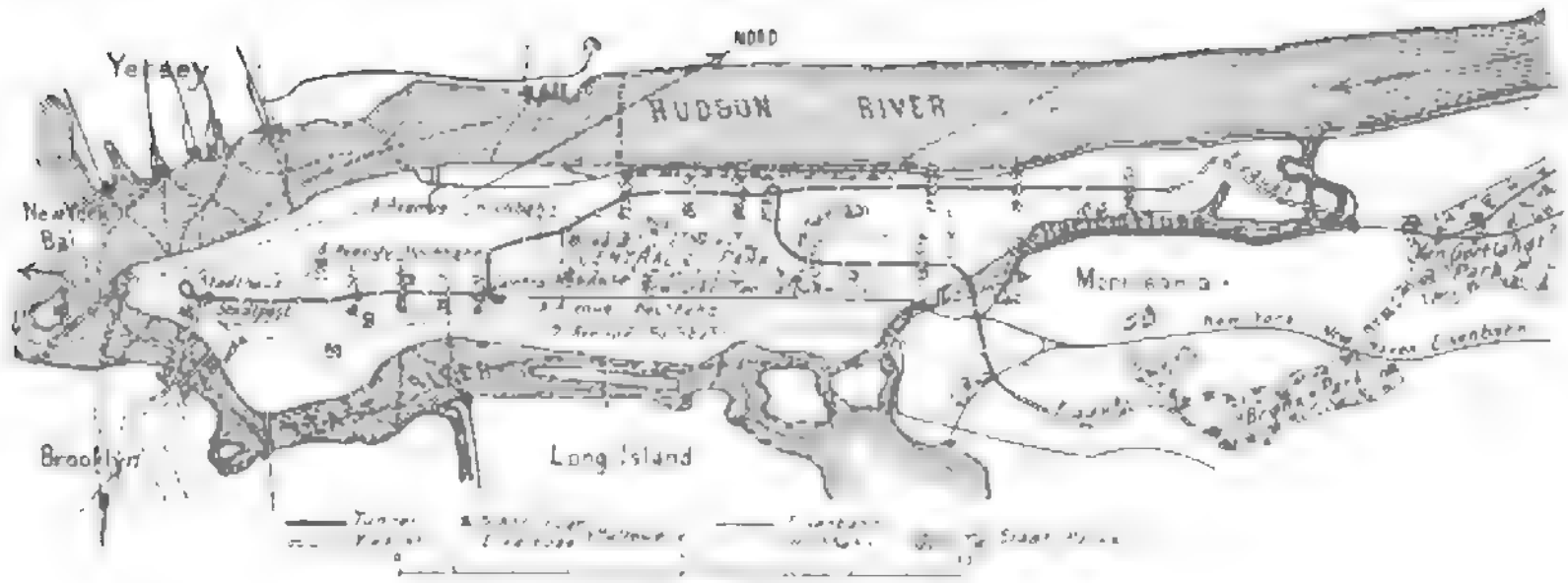
Abbildg. 4. Kreuzung der West- und Ost-Linie.

In der 4. Avenue muss die Untergrundbahn unter den Tunnel der elektrischen Strassenbahn geführt werden und da an dieser Stelle Felsen vorhanden ist, so ist es bequemer und billiger, die 4gleisige Bahn in 2 zweigleisigen Tunneln durchzuführen, vergl. Abbildg. 5. Jeder Tunnel wird 7,32 m breit und 4,88 m hoch, der Ax-Abstand beträgt 7,13 m. Im Tunnel liegen die Gleise 3,66 m von Mitte zu Mitte von einander, zwischen ihnen liegen in Beton eingebettet Drainrohre zur Entwässerung. Dort, wo die Bahn sehr tief unter Geländehöhe liegt, werden die Widerlager und die Gewölbe des Tunnels aus Mauerwerk hergestellt, wie die Abbildg. 6 darstellt, aber auch hier wird die Sohle in Beton ausgeführt. Im losen Boden werden in dem Widerlager Drainrohre senkrecht eingelegt und diese mit dem Entwässerungsrohr zwischen den Gleisen verbunden.

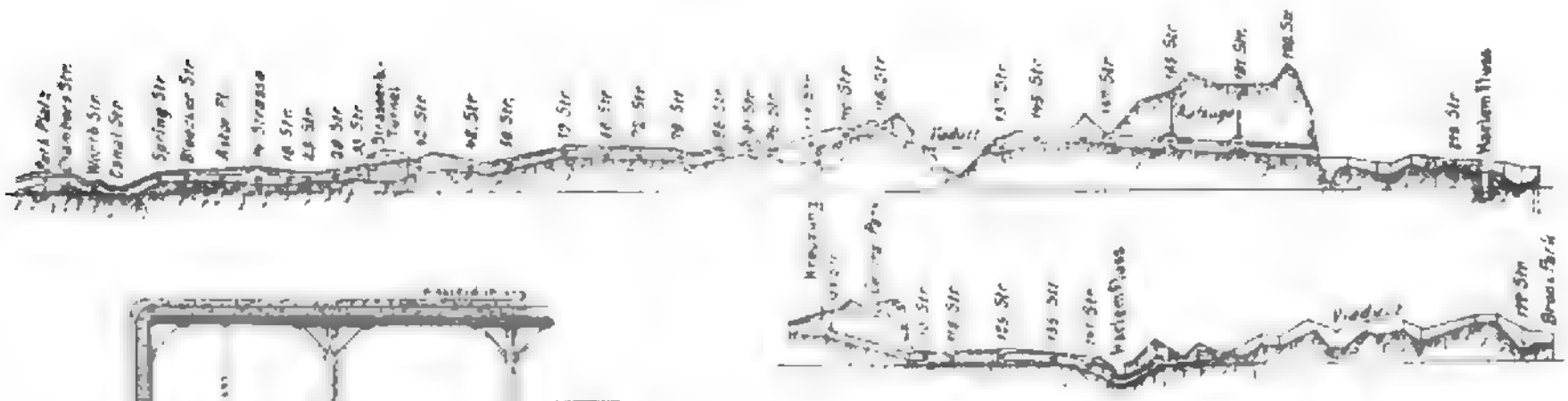
Unter dem Harlemfluss wird jedes Gleis für sich in einem besonderen eisernen Tunnel unterführt (vergl. Abbildg. 7). Die beiden Rohre haben 5,03 m Axabstand und sind ganz in Beton gebettet. Sie werden aus 9 gusseisernen Segmenten von je 1,68 m Länge und 0,9 m Breite zusammengesetzt und an den Flanschen verbolzt, während ein 10. Schlusssegment von etwa 23 cm Länge in den Scheitel des Ringes eingesetzt wird. Der äussere Durchmesser des Tunnelringes ist 4,88 m, während der innere zwischen den Flanschen 4,57 m beträgt. Der Raum zwischen den Flanschen wird mit Beton ausgefüllt. Zur Entwässerung des Tunnels ist seitlich von jeder Schiene ein halbrundes gusseisernes Rohr und unterhalb der Schienen ein Drainrohr eingebettet.

Abbildg. 8 stellt den für die Bahn in der Tunnelstrecke in Aussicht genommenen Oberbau dar. Die komplizirte Konstruktion ist mit Rücksicht auf die Verminderung der Entgleisungsgefahr gewählt. Die Schienen erhalten eine Höhe von 127 mm, eine Kopfbreite von 67 mm, eine Kopfhöhe von 37 mm, eine Fussbreite von 127 mm und eine Länge von etwa 9 m. Auf den Viadukten ruhen die gleichen Schienen auf Querschwellen von 17,20 cm, die in einem lichten Abstande von 25 cm neben einander liegen. Die Schwellen haben eine Länge von 2,4 m, während jede dritte Schwelle so lang ist, dass sie einen 1 m breiten Fussweg mit Geländer aufnehmen kann.

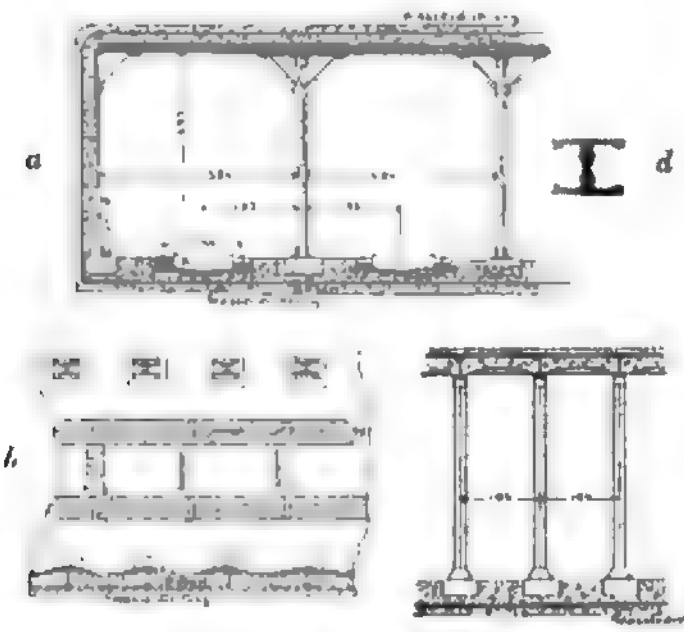
Auf eine gute Abdichtung der Tunnelwände gegen Wasserandrang ist besonders Bedacht genommen. Wie aus den Abbildg. 3a, b, c zu ersehen, sollen über der untersten Schicht Beton der Sohle, an den Wänden und



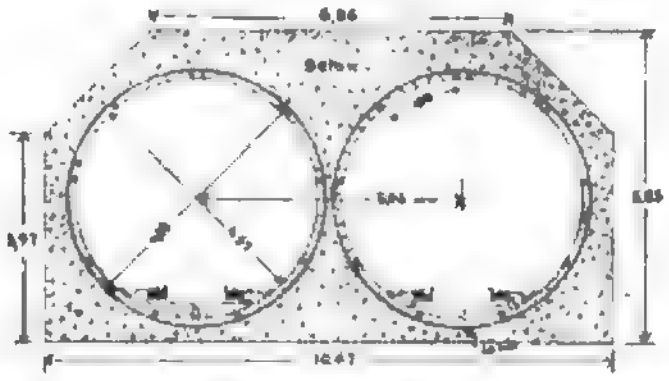
Abbildg. 1. Lageplan.



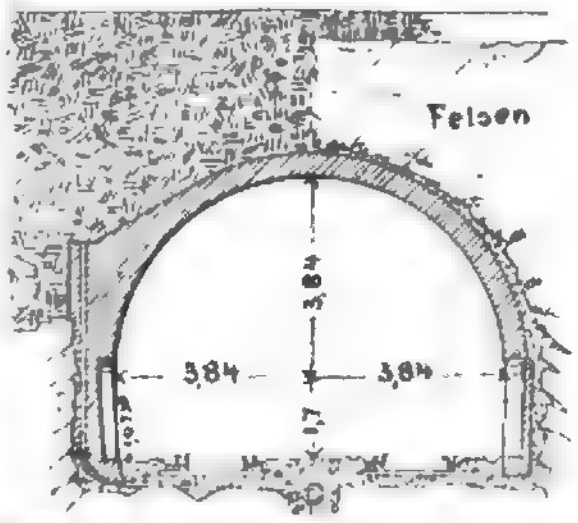
Abbildg. 2. Längenprofil.



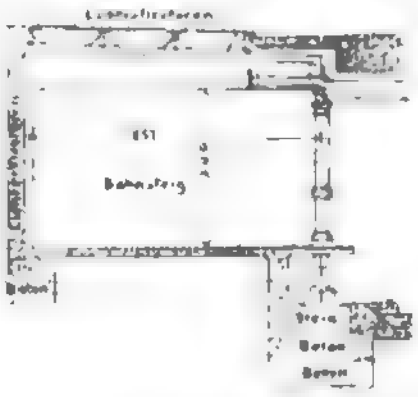
Abbildg 3. 4gleisige Tunnelausbildung in Stampfbeton mit Eisengerüst.



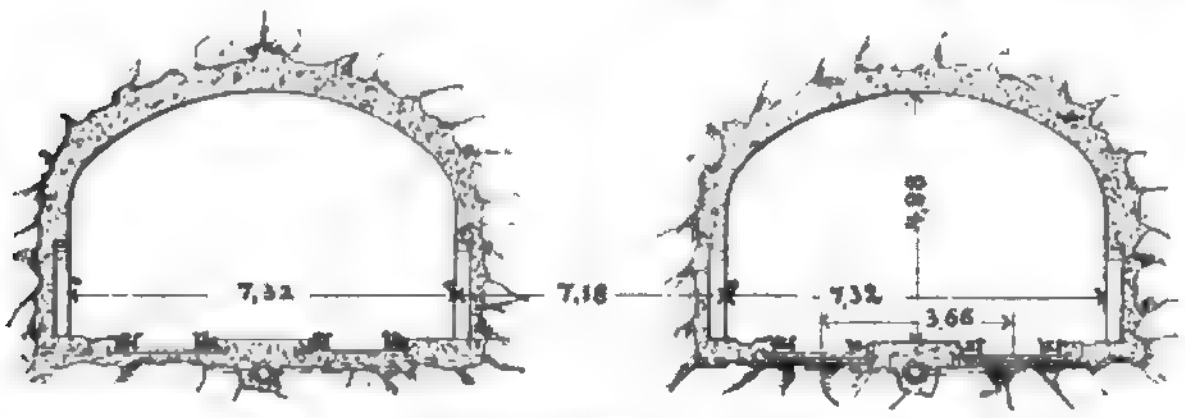
Abbildg. 7. Tunnelquerschnitt unter dem Harlemfluss.



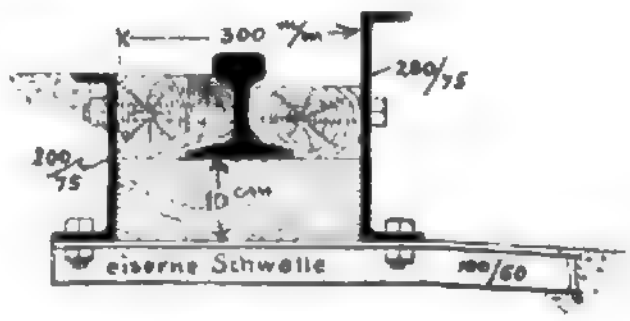
Abbildg. 6 Schnitt eines Tunnels aus Mauerwerk.



Abbildg. 9. Haltestelle für den Lokalverkehr.



Abbildg. 5. Tunnel-Anordnung in der 4. Avenue.



Abbildg. 8. Oberbau.

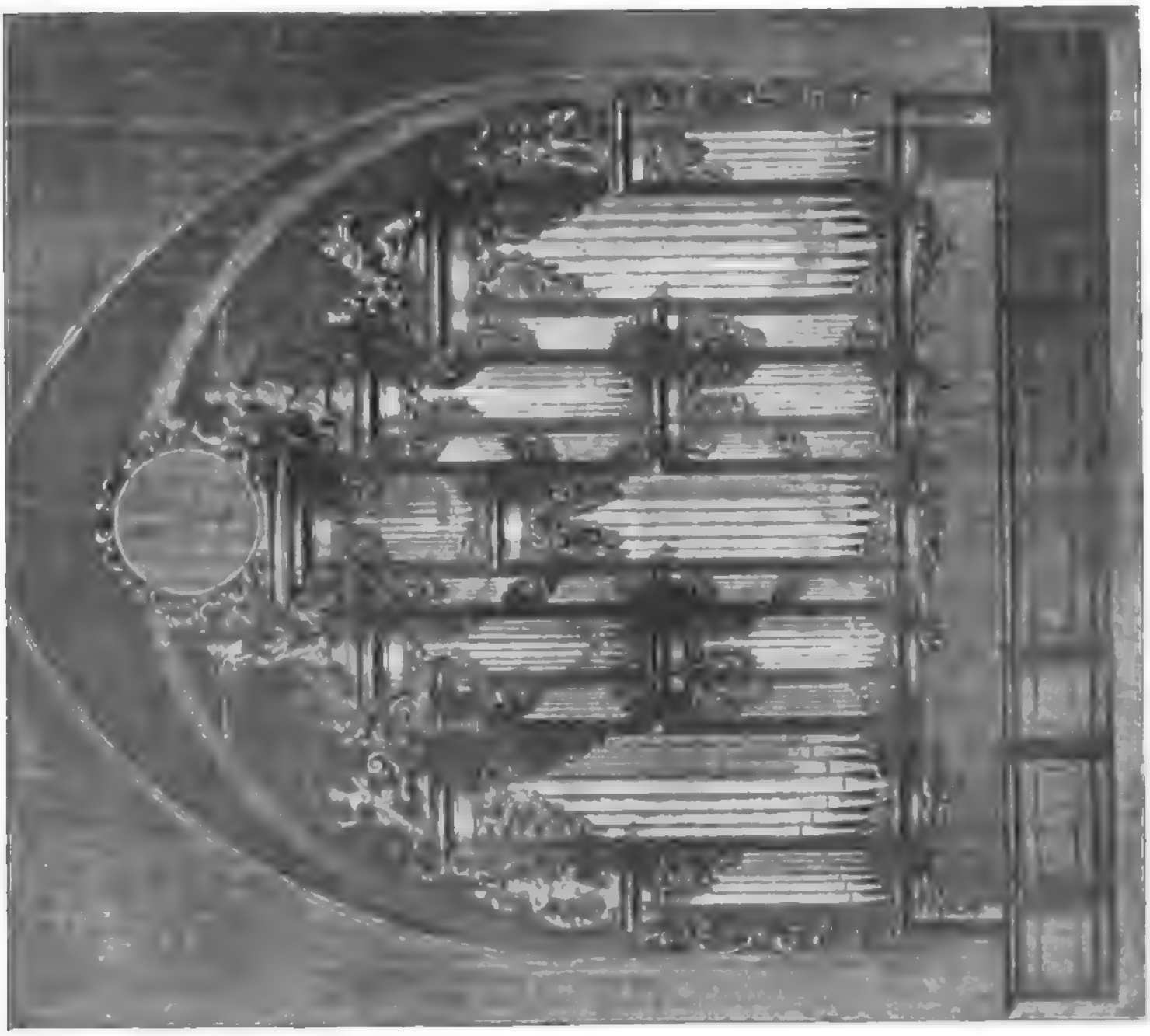
Digitized by Google

an der Decke, abwechselnd heisser Asphalt und wasserdichter Filz in 2—6 Lagen über einander ausgebreitet werden. Auch bei dem gemauerten Tunnel ist eine ähnliche Wasserdichtung vorgesehen. Ueber die Herstellung des wasserdichten Filzes, der aus Asbest und Asphalt bestehen soll, sind eingehende Vorschriften enthalten. Im allgemeinen sollen der Boden, die Wände und die Decke der Tunnels mindestens eine beschriebene Lage der Abdichtung erhalten, nur in ganz trockenen Felsen kann diese Wasserdichtung ersetzt werden durch eine Art von Asphaltbeton. Die Lüftung der Tunnelstrecken wird mit Exhaustoren bewirkt.

Auf der viergleisigen Strecke werden für die Stationen Inselbahnsteige, für die zweigleisigen Strecken jedoch Seitenbahnsteige zur Anwendung kommen; eine solche Station für den Lokalverkehr ist in Abbildg. 9 dargestellt. Alle Stationen werden mit weissemaillirten Platten ausgelegt und erhalten als Decke Lichtreflektoren, die auch an den Seitenwänden angebracht werden. Bei Stationen, die tiefer als 9 m liegen, müssen elektrisch betriebene Aufzüge angelegt werden, ebenso bei der Hochstation bei der Manhettastrasse. In dem Tunnel sind an der Decke elektrische Lichter anzubringen.

Die Art der Ausschreibung für den Bau und die Be-

Ausluchten am Hause Langenstrasse No. 121 in Bremen.
(Aus „Bremen und seine Bauten".)



Ansicht des ehemaligen Orgelprospektes der Stephani-Kirche in Bremen.
(Aus „Bremen und seine Bauten".)

Digitized by Google

triebsführung ist etwas eigenartig und es dürfte vielleicht von Interesse sein, die Hauptdaten hier wieder zu geben. In erster Linie soll nach dem Vertrag die ganze fertig gestellte Strecke Eigenthum der Stadt werden, vertreten durch die Schnellverkehrs-Kommission. Dann wurde ein Angebot gefordert für den Ausbau der einzelnen Bau-Abtheilungen unter Angabe der Art des Ausbaues, sowie über Herstellung und Lieferung der gesammten Betriebs-Einrichtung und des rollenden Materials und endlich ein Angebot über die Betriebsführung auf 50 Jahre hinaus. Da für eine so weit gehende Forderung keine einzelne Unternehmungs-Firma einstehen konnte, so gingen auch nur 2 Angebote von Konsortien ein, die jedes aus mehren Unternehmer- und Bankfirmen zusammengesetzt waren. Die Ausführung usw. ist sodann dem Konsortium übertragen, als deren Vertreter Mr. James B. Macdonald den Vertrag für den Bau und für die Ausrüstung der ganzen Strecke für 140 Mill. M. abgeschlossen hat.

Das Angebot lautete 60 Mill. M. für die erste Abtheilung, 104 Mill. M. für die ersten zwei, 128 Mill. M. für die ersten drei Abtheilungen und 140 Mill. M. für die ganze Strecke.

Für diese Summe hat der Unternehmer den ganzen Bau und die gesammte Ausrüstung, wie auch die Unterhaltung auf 50 Jahre zu übernehmen. Als Garantie für die vollständige und zufriedenstellende Ausführung aller geforderten Anlagen müssen 24 Mill. M. baar oder in sicheren Papieren bei der Stadt hinterlegt werden. Diese Summe wird nach der in $4^1/_2$ Jahren vorgesehenen Vollendung der Bahn zurückgegeben; dagegen sind aber für die Zeit von 50 Jahren wiederum 4 Mill. M. zu hinterlegen, während welcher Zeit der Unternehmer den Betrieb zu führen hat.

Das Betriebsmaterial ist der Art zu vervollständigen, dass auf der Lokalbahn Züge mit 3 Wagen alle 2 Minuten und dass Schnellzüge mit 4 Wagen alle 5 Minuten abgelassen werden können. Jeder Wagen soll mindestens 48 Sitzplätze haben und die elektrischen Motorwagen müssen so konstruirt sein, dass sie ausser ihrem eigenen Gewichte noch 5 Wagen mit einer Geschwindigkeit von etwa 55 km in der Stunde fördern können, bei Stations-Entfernungen von 2,5 km und Stations-Aufenthalten von 10 Sek.

Güter- und Packet-Beförderungen sind statthaft, soweit sie den Personen-Betrieb nicht stören. Der Fahrpreis ist für jede einzelne Fahrt auf 5 Cts. = 20 Pf. festgesetzt, doch darf der Unternehmer einen Wagen mit bequemeren Sitzen mitführen und für Benutzung dieses einen Fahrpreis von 25 Pf. erheben.

Chefingenieur der Schnellverkehrs-Kommission ist Mr. William B. Parsons.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

IV.

B. Das staatliche Hochbauwesen. (Schluss.)

In der Ausstellung des preussischen Kriegsministeriums treten uns zunächst die Abbildungen von 8 Garnison-Kirchen entgegen. Drei derselben, der schöne romanische Bau der 2. katholischen Garnisonkirche in Berlin von Reg.-Bmstr. Menken, sowie die evangelische und die katholische Garnisonkirche zu Strassburg i. E. von Brth. Louis Müller (†) bezw. Architekt Ludwig Becker, sind von Privat-Architekten entworfen und unter ihrer Mitwirkung ausgeführt; zwei andere — wie die beiden letztgenannten in gothischem Stil gestaltet — die neue evangel. Garnisonkirche zu Berlin und die evangel. Garnisonkirche zu Spandau sind Schöpfungen des Intendantur- u. Brths. Rossteuscher. Würdig reihen diesen, aus Veröffentlichungen schon bekannten trefflichen Werken die nach Entwürfen des Geh. Oberbaurathes Schönhals errichteten evangel. Garnisonkirchen in Thorn, Graudenz und Dieuze sich an — jene wuchtige Backsteinbauten, diese ein zierlicher Werksteinbau mittelalterlichen Stiles.

Von den übrigen hier vorgeführten Gebäuden für militärische Zwecke der mannichfaltigsten Art — Dienstwohnungs-Gebäuden für die General-Kommandos in Berlin und Danzig, Dienstgebäuden für Militär-Behörden, Kriegsschulen, Kadettenhäusern und Unteroffizier-Schulen, Kasernen für verschiedene Truppengattungen, Lazarethen, Kurhäusern, Proviant-Aemtern usw. — folgen nur wenige noch den älteren architektonischen Ueberlieferungen der preussischen Militär-Verwaltung, die zwar längst den sogen. „Kasernenstil“ des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrh. überwunden hatten, aber immer noch an einer gewissen, schlichten und gemessenen Strenge festhielten. Die Ziele unserer heutigen Militär-Architekten unterscheiden sich in keiner Weise von denen ihrer übrigen Kunstgenossen. Neben einer gefälligen Gruppirung der Gesammt-Anlage, die für sie um so leichter zu erreichen ist, als es bei den meisten Aufgaben um eine Mehrzahl zusammen gehöriger Bauten sich handelt, und monumentaler Durchbildung wird fast stets eine individuelle Gestaltung der einzelnen Gebäude erstrebt, die vor allem in dem malerisch bewegten Umrissbilde gesucht wird. Als Formensprache ist für die überwiegende Mehrzahl der ausgestellten Werke eine maassvolle deutsche Renaissance, meist mit Werkstein-Gliederungen und Backsteinflächen, gewählt, doch sind auch gothische Bauten, namentlich solche des nordischen Backsteinbaues, nicht selten, während Terrakotta-Bauten in italienischen Renaissance-Formen nur vereinzelt vertreten sind. Vielfach ist auch auf diesem Gebiete das sehr anerkennenswerthe Bestreben ersichtlich, die Erscheinung des Baues seiner landschaftlichen Umgebung und dem architektonischen Gesammt-Gepräge des betreffenden Ortes anzupassen.

Die Namen sämmtlicher bei diesen Bauten betheiligten Architekten anzuführen ist natürlich ebenso unthunlich, wie auf die einzelnen Beispiele einzugehen. Die Mehrzahl der Entwürfe ist bei der Bauabtheilung des Kriegs-Ministeriums (Geh. Ob.-Brthe. Bernhard, Schönhals und Appelius, Geh. Brthe. Verworn und Wodrig) bearbeitet worden; doch rührte eine ganze Anzahl derselben auch von Intendantur- und Bauräthen sowie Garnison-Bauinspektoren her und es sind vereinzelt auch für diese Aufgaben Privat-Architekten (Ende & Böckmann, Schwechten, Gérard, Menken) herangezogen worden.

Mit einer grösseren Zahl mannichfacher und zumtheil bedeutsamer Arbeiten tritt auch das Königreich Bayern auf, dessen Ausstellung in eine solche der Staats-Eisenbahn-Verwaltung und des der „Obersten Baubehörde“ unterstellten Staatsbauwesens sich gliedert. In beiden Abtheilungen bildet das Modell eines grossen, z. Z. in Ausführung begriffenen Monumentalbaues den Mittelpunkt.

Dort das Modell des neuen Betriebs-Hauptgebäudes am Zentralbahnhof Nürnberg von Ob.-Regrth. Zenger — einer mächtigen, in den Formen der Hochrenaissance reich durchgebildeten Anlage, die den älteren gothischen Bau Heideloffs ersetzen soll. In die Anerkennung der an sich trefflichen, wenn auch etwas akademisch gehaltenen Leistung mischt sich das leise Bedauern, dass auf einen Zusammenhang des Baues mit der architektonischen Eigenart Nürnbergs offenbar nur geringer Werth gelegt worden ist. Von demselben Architekten rühren die Pläne für das als Backsteinbau mit Werkstein-Gliederungen ausgeführte Empfangs-Gebäude in Regensburg her; die Erbauer der beiden, gleichfalls als Hochrenaissance-Bauten gestalteten Postgebäude am Zentralbahnhof in München und am Bahnhof Würzburg sind nicht genannt. Von den Bauten des Münchener Zentral-Bahnhofes selbst liegen nur einzelne photographische Aufnahmen vor.

In dem für die Ausstellung des Staatsbauwesens dienenden Saale ist es das Modell des vom Geh. Oberbrth. Mellinger entworfenen Armee-Museums in München, das zunächst die Blicke auf sich zieht; wir haben dem Entwurfe dieses in den Formen der Hochrenaissance gestalteten Werkes, das den Monumentalbauten der bayerischen Hauptstadt als ein neues stattliches Glied sich anreihen wird, erst vor kurzem (S. 371) eine besondere Mittheilung gewidmet. Ihm steht an Bedeutung zunächst das neue Kollegienhaus der Universität Würzburg, ein von dem Universitäts-Bauinsp. v. Horstig entworfener, dem Barock sich annähernder Renaissance-Bau. Unter den übrigen hier vorgeführten „aerarialischen“ Bauten, die theils den Zwecken der Rechtspflege und Verwaltung, theils denjenigen des Unterrichts, der Post usw. dienen und überwiegend die Formen des Barockstils oder einer etwas schweren deutschen Renaissance zeigen, ragen nach ihrem Umfange die Strafanstalten in München (von Brth. Adelung) und Straubing, in ihrer Architektur das Zentral-Justizgebäude in Bayreuth, die forstliche Versuchsanstalt in München (von Bauamts-Assessor Adolf Schulze), das Gymnasial-Gebäude in Zweibrücken (von Oberbrth. Stempel), das Postgebäude in Erlangen (von Oberbaudir. Maxon) und das Oberpostamts Gebäude in Speyer (von Bauamtmann Baer) hervor. Den Kirchenbau vertreten 2 Entwürfe des Oberbrths. Stempel, von denen der zu einer protestantischen Kirche in Kaiserslautern — einem in Werkstein ausgeführten romanischen Zentralbau mit Kuppelthurm — aufs unmittelbarste an Otzen'sche Vorbilder sich anlehnt, während der andere zu einer zweithürmigen Kirche und dem Kloster der Redemptoristen

in Cham als ein Backsteinbau mit Werkstein-Gliederungen in etwas modernisirten romanischen Formen sich darstellt.

Dass die Baubehörden des Königreiches Sachsen es sich haben angelegen sein lassen, auf dieser in der Hauptstadt ihres Landes veranstalteten Ausstellung ein möglichst umfassendes Bild ihrer architektonischen Thätigkeit zu liefern, ist wohl natürlich. Die Ausstellung des Kriegsministeriums, die leider der Schaulust des Besuchers wenig Nahrung bietet, haben wir bereits kurz erwähnt. Unter den vom Finanz-Ministerium ausgestellten Entwürfen, deren Studium etwas erschwert ist, weil man es nicht für erforderlich gehalten hat, den Zeichnungen die betreffenden Nummern des Kataloges beizufügen, interessiren vor allem die in jüngster Zeit ausgeführten oder noch in der Ausführung begriffenen Monumentalbauten des Staates in Dresden. Schon seit 1896 vollendet ist das Dienstgebäude des Finanzministeriums von Geh. Oberbrth. Wankel und Landbmstr. Reichelt — ein stattlicher, im Aeusseren allerdings etwas trocken wirkender, im Inneren aufs liebevollste durchgebildeter Bau in den Formen der Spät-Renaissance, der die gehässigen Angriffe, die er in den Zeitungen der Stadt erfahren hat, nicht verdient. Der Vollendung nahe ist das Gebäude der Polizei-Direktion von Geh. Brth. Temper und Landbauinsp. Schmiedel, ein langgestreckter Barockbau mit Eckthürmen und reichem Skulpturenschmuck, in dessen Architektur der Einfluss des Wallot'schen Reichstagshauses nicht zu verkennen ist. Noch vor dem Baubeginn steht das als Gegenstück zu dem ersterwähnten Werke geplante, von Geh. Brth. Waldow unter Mitwirkung von Arch. Tscharmann entworfene Dienstgebäude für die Ministerien der Justiz, des Inneren, des Kultus und öffentlichen Unterrichts sowie der auswärtigen Angelegenheiten — ein mächtiger Bau mit Eckpavillons und thurmgeschmücktem Mittelrisalith in den strengen Formen des 18. Jahrh., der eine grosse Wirkung verspricht. Es reihen sich an die in ganz eigenartiger, ersichtlich an amerikanische Bauten anknüpfender Architektur gestalteten Anlagen des staatlichen Fernheiz- und Elektrizitätswerkes (mit einem thurmartigen 60 m hohen Schornstein) sowie eines Futterspeichers — beide von Geh. Brth. Temper entworfen —, das Dienstgebäude der Amtshauptmannschaft und des Verwaltungs-Gerichtshofes sowie der Entwurf zum Neubau der Kunstgewerbeschule und der Frauenklinik von Landbmstr. Reichelt und die Baugewerkenschule von Brth. Müller — die letztere in den Formen deutscher Renaissance gehalten — u. a.

Diesen Dresdener Bauten gegenüber haben die in anderen Städten des Landes errichteten Werke einen schweren Stand. Allerdings würde das Uebergewicht jener weniger hervortreten, wenn nicht die Staatsgebäude Leipzigs einzig durch den von Landbmstr. Nauck (†) ausgeführten Bau der dortigen Kunstgewerbeschule vertreten wären. Unter den übrigen hierher gehörigen Bauten, deren Architektur überwiegend noch im Sinne der älteren Dresdener Schule gestaltet ist, vielfach aber auch die von letzterer etwas beeinflussten Formen der deutschen Spät-Renaissance zeigt und bei kleineren Bauten in ländlicher Umgebung, wie Forstgebäuden, Zollämtern usw., zu freierer malerischer Haltung übergeht, mögen als besonders bemerkenswerth die Fürsten- und Landesschule zu Grimma von Landbmstr. Nauck (†) und Landbmstr. Canzler, die Bauten in Bad Elster von Geh. Brth. Waldow, die Lehrer-Seminare in Annaberg und Frankenberg von Landbmstr. Canzler, das Amtsgericht in Rosswein von Landbmstr. Schmidt und das Justizgebäude in Bautzen von Landbmstr. Baumann hervorgehoben werden — letzteres, wie andere Werke desselben Arch. in eigenartiger, noch an die Spätgothik anknüpfender Auffassung der deutschen Renaissance.

Die vom Ministerium des Innern ausgestellten Entwürfe einiger Wohlfahrts-Anstalten erheischen nur eine kurze Erwähnung. Um so anziehender ist die Sonder-Ausstellung des königl. Hausmarschall-Amtes. Der von Hofbrth. Dunger und Hofarchitekt Frölich geleitete Umbau des kgl. Residenzschlosses in Dresden, durch den dieser im Laufe der Jahrhunderte seines künstlerischen Schmuckes fast ganz beraubte Bau wieder in die Reihe der vornehmsten deutschen Fürstenschlösser eintreten wird, ist durch je 1 Modell des z. Z. in Erneuerung begriffenen Georgenbaues und des Ueberganges nach der katholischen Hofkirche, 2 Aquarelle vom Spiegelsaal und der Loggia, eine Anzahl photographischer Aufnahmen und einige Originaltheile des inneren Ausbaues vertreten, welche zeigen, dass die ihrer schwierigen Aufgabe gewachsenen Architekten die Formen der deutschen Renaissance nicht minder beherrschen, wie die des Barock und Rococo. Gleiche Anerkennung verdienen der Umbau des früheren Kunstakademie-Gebäudes auf der Brühl'schen Terrasse zu einem Bibliothek-Gebäude (in Barockformen), die Erneuerung eines schönen Rococo-Saales in Schloss Moritzburg und des Bergpalais-Saales in Schloss Pillnitz, sowie die von Hofarchitekt Frölich selbständig ausgeführten Bauten eines Eisenbahn-Empfangs-Pavillons für die kgl. Villa in Strehlen, sowie eines Vestibüls in Schloss Sibyllenort — beide wiederum in Barockformen. —

Nicht sehr umfassend, aber deshalb um so leichter zu geniessen und sehr ansprechend ist die Ausstellung des Königreiches Württemberg, in welcher sowohl den Bedürfnissen des Fachmannes wie des Laienpublikums Rechnung getragen ist. Die Verwaltung der Staats-Eisenbahnen hat neben einer Sammlung kleinerer Bahnwarthäuser, Verwaltungs- und Dienstwohngebäude, die mit einfachen Mitteln und in ungesuchter Weise doch meist eine malerische Wirkung erzielen, die Pläne und je ein Bild aus der Vogelschau von den beiden in Stuttgart errichteten Wohnhaus-Kolonien für Unterbedienstete ausgestellt, von denen die schlichter gehaltene jüngere auf der Prag sehr entschieden der in gesuchten, für den Zweck wenig angemessenen Architekturen sich gefallenden älteren Morlock'schen Schöpfung vorzuziehen ist. — In der Ausstellung der kgl. Domänen-Direktion, die Werke verschiedenster Art und Bestimmung umfasst, überwiegen die Bauten von Oberbrth. v. Sauter, unter denen das neue Justizgebäude in Ulm, die Irrenanstalt in Weinsberg, das elektrotechnische Institut in Stuttgart und der Umbau der Klosterkirche in Reichenbach i. Murgthale hervorgehoben seien — letztere romanisch, die anderen in Renaissance-Formen gestaltet. Von Baudir. v. Bock rühren die Pläne der psychiatrischen Klinik in Tübingen, von Brth. Beger diejenigen zu dem neuen Steuergebäude und zu einem im Kloster Maulbronn ausgeführten Umbau her, an welchem letzteren wir nur die eines solchen Denkmals nicht würdige Dekoration eines im vorigen Jahrh. ausgeführten Putzbaues mit äusserer Fachwerk-Imitation auszusetzen haben. Brth. Gebhard ist durch den Umbau der Kirche in Bieselsberg und die Pferdeklinik in Stuttgart vertreten. Die Architekten einiger kleinerer Revieramts-Gebäude, Pfarr- und Forstwarthäuser, für die Aehnliches gilt, wie für die oben erwähnten kleinen Eisenbahn-Dienstgebäude, sind nicht genannt. — Die württembergische Militär-Verwaltung hat zunächst die Pläne zu dem Uebungsplatz in Münsingen, sowie zu einigen Kasernen, Lazareths usw. ausgestellt, die in sehr einfacher, aber stets monumentaler Erscheinung auftreten. Künstlerischen Ansprüchen dagegen tragen die in photographischen Abbildungen vorliegenden Festräume einiger Offizier-Kasinos, sowie die Entwürfe zu der evang. Garnisonkirche für Ludwigsburg (ein Zentralbau in Renaissance-Formen mit Kuppelthurm), sowie zu der kathol. Garnisonkirche für Ulm (ein gothischer Langhausbau mit Westthurm) Rechnung. — Die von Brth. Ockert entworfenen Bauten der Postverwaltung schliessen sich im allgemeinen dem Bestreben der Reichspost nach möglichst mannichfaltiger Gestaltung an; am gefälligsten sind die kleineren unter ihnen, während die grösseren mehrfach etwas zu gesucht wirken. —

Auch das Grossherzogthum Hessen hat für eine sehr interessante Ausstellung aus der Thätigkeit seiner Bauverwaltung gesorgt — interessant vor allem durch die Thatsache, dass sich in den letzten Jahren, offenbar seitdem Oberbrth. Hoffmann an die Spitze des Hochbauwesens berufen worden ist, ein grundsätzlicher Umschwung in der architektonischen Gestaltung der Staatsgebäude vollzogen hat. Während die hier vorgeführten älteren Bauten, wie das Gebäude der Zentralstelle der Gewerbe, und die Neubauten der Technischen Hochschule zu Darmstadt, die neuen Gymnasien zu Darmstadt und Mainz, die Universitäts-Institute zu Giessen, das Landes-Hospital Hofheim und mehre Dienstgebäude für Kreisämter und Amtsgerichte, akademische Renaissance-Formen — meist in etwas trockener Auffassung — vereinzelt diejenigen deutscher Renaissance zeigen, ist für die neueren Entwürfe zu Kreisämtern, Amtsgerichten, Oberförstereien usw., die aus dem Baumaterial des Landes (Bruchstein und Schiefer) abgeleitete Bauweise angewendet worden, welche in ungesucht malerischer Haltung sich gefallend, die Bauthätigkeit der Rheinlande durch Jahrhunderte beherrscht hat, ohne durch den Wechsel der Stilformen in ihrem Kern beeinträchtigt zu werden. Es finden sich unter diesen Entwürfen Schöpfungen von höchstem Reiz; namentlich bestechen diejenigen, bei denen der Neubau an mittelalterliche (auf diese Weise am besten zu schützende) Reste angeschlossen ist, wie bei dem Amtsgericht in Alzey und dem Kreisamt in Dieburg. — Eine Stellung für sich nimmt der von Prof. Messel in Berlin entworfene, z. Z. noch in Ausführung begriffene Barockbau des Museums in Darmstadt ein, dessen Wirkung aus den vorgeführten Zeichnungen allerdings kaum beurtheilt werden kann. —

Ueber die Ausstellungen des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin, die fast nur ältere schon be-

kannte Anlagen oder kunstlose Nutzbauten, überwiegend für landwirthschaftliche Zwecke, umfasst und ebenso über diejenige des Grossherzogthums Sachsen-Weimar, für die im wesentlichen gleichfalls das Letztere gilt, können wir hinweg gehen; aus jener mag jedoch das von Prof. Haupt in Hannover für den Prinzregenten Johann Albrecht erbaute Schloss Wiligrad, ein gefälliger deutscher Renaissancebau in Terrakotta und Putzflächen erwähnt werden, obgleich er passender in die Abtheilung für Privat-Architektur hätte eingereiht werden sollen. — Auch die Ausstellung des Herzogthums Sachsen-Altenburg giebt zu längerem Verweilen keinen Anlass, da sie nur aus wenigen Entwürfen besteht. Es verdienen diese Arbeiten — insbesondere das in Barockformen gehaltene Regierungs- und Landschaftsgebäude in Altenburg von Reg.- u. Brth. Wankel, das im Stile deutscher Renaissance als Terrakottabau mit Putzflächen gestaltete Lehrer-Seminar in Altenburg von Oberbauinsp. Bernhardi und das demselben Stil angehörige Amtshaus in Kahla von Brth. Schierholz — vollste Anerkennung. —

jener Denkmäler angeregt worden zu sein. — Als ein grosses Verdienst ist es den braunschweig. Architekten, unter denen hier namentlich Hans Pfeifer und Hermann Fricke genannt sein mögen, anzurechnen, dass sie bei kirchlichen Neubauten an das Vorbild der älteren Bauten des Landes sich anschliessen; die Ausstellung bietet eine ganze Reihe gediegener Werke dieser Art. Von den öffentlichen Profanbauten, die in ihr vertreten sind, können die bedeutendsten — das Bibliothekgebäude zu Wolffenbüttel von Carl Müller und Bohnsack, das Museum, das Polizeidirektionsgebäude und das neue Gymnasium in Braunschweig von Oscar Sommer (†), Bohnsack und Wiehe (†) als bekannt betrachtet werden. Die sonst noch ausgestellten Entwürfe zu Verwaltungs- und Gerichtsgebäuden, Forsthäusern, Heilanstalten usw. sind ziemlich verschieden an Werth; ihre meist in Renaissanceformen gestaltete Architektur erscheint zuweilen etwas schwer. Zu erwähnen ist namentlich die grosse Krankenanstalt in Braunschweig von Hans Pfeifer, von der insbesondere technische Einzelheiten vorgeführt werden. —

Ansicht der oberen Halle des Rathhauses in Bremen. (Aus „Bremen und seine Bauten".)

Ein etwas näheres Eingehen erheischt die Ausstellung des Herzogthums Braunschweig, die an Sorgfalt der Vorbereitung vielleicht von keiner anderen übertroffen wird, jedoch unter dem Umstande leidet, dass die betreffenden Blätter aus dem Hochbau meist in zu kleinem Maassstabe gegeben und in zu grosser Zahl (bis zu 36) in einem Rahmen vereinigt sind, so dass man bei der Besichtigung schnell ermüdet. Auch hier nehmen, wie in Mecklenburg, die landwirthschaftlichen Gebäude, auf die im Rahmen unseres Berichtes nicht wohl eingegangen werden kann, einen breiten Raum ein. Ein ebenso grosser Raum ist der insbesondere von Oberbaurath Wiehe (†) und Reg.- und Baurath Pfeifer geleiteten Widerherstellung mittelalterlicher Kirchen gewidmet, von denen das Land bekanntlich eine Fülle erlesenster Werke besitzt. Da jedoch nur photographische Aufnahmen derselben nach erfolgter Wiederherstellung und keine Ansichten des früheren Zustandes gegeben sind, so kann der Beschauer sich über die Leistung des Architekten kein Urtheil bilden; er wird indessen auch damit zufrieden sein, seine kunstgeschichtlichen Kenntnisse aufgefrischt zu haben und zu einem gelegentlichen Besuche

Als ein Anhang zu der Ausstellung des Staatsbauwesens ist diejenige einiger preussischen Provinzial-Verwaltungen (Westpreussen, Brandenburg und Rheinprovinz) zu betrachten. Es handelt sich bei der Bauthätigkeit derselben fast ausschliesslich um Wohlfahrts-Anstalten, die mit sehr sparsamen Mitteln ausgeführt werden müssen. Das Verdienst der betreffenden Entwürfe liegt vorwiegend in der Anlage; in ihrer architektonischen Erscheinung können die Gebäude nicht ganz die Nutzbauten verleugnen, doch haben sich die betreffenden Architekten vielfach nicht ohne Glück bemüht, durch eine interessante Gruppirung, durch theilweise Verbindung des Fachwerkbaues mit der Backstein-Architektur, durch Anwendung geputzter Blenden usw. das Bild freundlicher zu gestalten. Voran stehen in dieser Beziehung die von Landesbaurath Goecke in Berlin ausgeführten Bauten.

(Fortsetzung folgt.)

Inhalt: Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine in Bremen. — Die Prüfung der natürlichen Baugesteine (Schluss). — Die elektrische Untergrundbahn in New-York. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. IV.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 69. Berlin, den 29. August 1900.

Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg.

Seit einigen Monaten ist eine neue Bade-Anstalt der Stadt Magdeburg in Betrieb genommen, womit gleichzeitig eine öffentliche Bibliothek und Lesehalle eröffnet ist. Diese Verbindung zweier anscheinend auseinander liegender Zwecke in demselben Gebäude scheint Manches für sich zu haben, so dass es erwünscht sein dürfte, einige Mittheilungen darüber zu vernehmen.

Als der Plan entstand, in dem neuen nördlichen Stadttheile von Magdeburg, der sogenannten „Nordfront" eine öffentliche Bade-Einrichtung zu schaffen zur Verabreichung hauptsächlich von Brausebädern nach bekanntem Vorbilde, tauchte der Gedanke auf, einen Versuch mit der Eröffnung einer Lesehalle und Bücherausgabe zu machen, und es lag nahe, dasselbe Gebäude dafür zu bestimmen und entsprechend zu gestalten. Dass an und für sich eine solche Zusammenlegung nicht unvortheilhaft sein kann, abgesehen von der besseren Ausnutzung eines in guter Verkehrslage ausgewählten Bauplatzes, liegt auf der Hand.

Nach der körperlichen Reinigung ist eine Ruhepause Jedem willkommen, die er gern damit ausfüllen wird, eine Zeitschrift oder ein Buch zu nehmen und sich, wenn auch nur kurze Zeit, darin zu vertiefen.

Warum sollte nicht auch der Arbeiter nach dem Verlassen der Bade-Anstalt sich veranlasst fühlen, den Leseraum zu betreten und sich nebenher noch ein Buch aus der Bibliothek zu entleihen? Bequemer kann ihm jedenfalls die Gelegenheit nicht geboten werden, und in der That wird sie auch reichlich benutzt, wenn schon die Auslage von politischen Zeitungen bisher grundsätzlich vermieden ist — bei denen man wohl die Blätter sozialdemokratischer Färbung hätte ausschliessen müssen; sicherlich würde von vornherein damit nur Anstoss und Misstimmung in den Kreisen hervorgerufen sein, für welche die gemeinnützige Anstalt ja bestimmt ist! Schon in den ersten 4 Wochen nach ihrer Eröffnung wurde die Lesehalle von 1153 Männern und 66 Frauen, d. h. durchschnittlich auf den Tag von 42 Männern und 2 Frauen, die Bücherei in derselben Zeit von 437 Personen besucht. Jetzt in der Sommerszeit ist der Verkehr naturgemäss etwas schwächer geworden, um sich voraussichtlich erst zum Herbstbeginn wieder zu heben; übrigens bedarf jede neue Einrichtung einer gewissen Zeit, um sich erst volksthümlich einzubürgern.

Der Bau eines städtischen Bades mit öffentlicher Lesehalle und Bücherei ist nach den Abbildungen S. 399 ausgeführt worden, die nur noch weniger Worte zu ihrer Erläuterung bedürfen. Nach dem Raumprogramm, wie es sich von selbst gestaltete, mussten zwei vollständig von einander getrennte Eingänge angelegt werden für Männer und Frauen, um auf besonderen Treppen zur Bade-Anstalt im oberen Stockwerk und zur Lesehalle und Bibliothek daselbst zu gelangen. Zwischen beiden Treppenhäusern liegt die Kartenabgabe, zugleich Aufenthaltsraum des Wärters und seiner Frau, also auch Wäsche-Ausgabe und im hinteren Theile nach dem Hofe Wäscherei. Die Männer gehen unmittelbar in den grossen Baderaum des Erdgeschosses, die Frauen steigen eine Treppe hoch zur Bade-Anstalt bezw. Lesehalle und Bibliothek empor, welch letztere vom mittleren Treppenhause für Männer ebenso leicht zu erreichen ist.

Im Untergeschoss ist ein Schulbad eingerichtet mit einem gemeinsamen, in Beton hergestellten Fussbad, über welchem 5 Brausen zum gleichzeitigen Gebrauch für die Kinder etwa einer halben Schulklasse angebracht sind. Das in den Betonfussboden eingelassene, allseitig sauber in Zement abgebügelte Becken mit einem Wasserinhalt von 20—25 cm Tiefe ist mit erhöhtem Rande zum Sitzen versehen, selbstverständlich mit Gefälle und Vorrichtung zum Ablassen des Wassers, und dient vorzüglich für das Abseifen der Füsse.

Im hinteren Theile des Untergeschosses sind 6 Wannen für Sool- und sonstige medizinische Bäder angeordnet, deren Benutzung aber vorläufig nur zufolge ärztlicher Anweisung, nach vorheriger Anmeldung in den städtischen Krankenanstalten, erfolgt. Mit Rücksicht auf die Zwecke dieser, gründlichste Desinfektion erfordernden Badeeinrichtung für Skrophulöse usw., ist hier eine besonders gediegene Einrichtung in besten weissglasirten Verblendsteinen für die frei aufgemauerten Badebecken angewendet worden, die innen mit glasirten Platten ausgelegt sind.

Der übrige Theil des Untergeschosses ist vom Kesselhause in Anspruch genommen, in welches die Kohlen über eine Kohlenrampe unmittelbar von der Strasse aus hineingeschafft werden. Es ist eine Niederdruck-Dampfheizung mit Käuffer'scher Druckregulirung gewählt, welche

Digitiz

die Bedienung durch den Kesselwärter, der thunlichst auch Bademeister, Billeteinnehmer — alles in einer Person — sein soll, auf ein möglichst geringes Maass einschränkt. Wegen der Beleuchtung der Untergeschossräume ist die Gebäudefront um 6 m hinter die Strassenflucht zurückgerückt worden, womit die Herstellung eines Lichtganges vor den Fenstern des Schulbades, die bequeme Entwicklung der Kohlenrampe, sowie der beiden Freitreppen vor den Eingängen erzielt ist und zugleich Gelegenheit geboten wird, in dem zwar bescheidenen Vorgartenplätzchen bei starkem Andrang im Freien warten zu können.

Dem Männer-Baderaum im Erdgeschoss ist ein Warteraum vorgelegt. Es sind 17 Duschstellen vorhanden, deren Theilung durch dünne, nur 5 cm starke Wände aus beiderseitig weissglasirten Verblendsteinen erfolgt ist. Auch die Wände sind ringsherum mit solchem Material auf 2 m Höhe bekleidet, erst darüber beginnt die Verblendung in hellgelben, sauberen Mauerziegeln besserer Sorte. Nach den bisherigen Erfahrungen hat diese Ausführung der Wände und Theilungen gewählt werden müssen, nachdem alle bisherigen Mittel, die Zement- oder sonstigen Flächen mit Anstrich zu schützen, sich dem Angriffe der heissen Seifenlauge gegenüber auf die Dauer nicht bewährt haben.

Die Frauen-Badeanstalt enthält nur 4 Duschzellen, zwar nur eine kleine Zahl, entsprechend dem bei anderen Volksbädern bemerkten geringeren Bedürfniss des weiblichen Geschlechts, das entschieden die Wannenbäder bevorzugt. Demgemäss sind 4 solche eingerichtet.

Ueber die für die Bücherei und Lesehalle bestimmten Räume ist nichts weiter zu sagen. Die Decken sind überall massiv, aus gebrannten Deckensteinen in Zement zwischen eisernen Trägern gebildet. Der Fussboden der zu Badezwecken dienenden Räume im Erd- und Obergeschoss ist aus Terrazzo auf Betonunterlage hergestellt.

Auf eine Dienstwohnung im Hause ist, wie aus den Grundrissen ersichtlich, Verzicht geleistet, da die Anfügung von Wohnräumen sich nur schwer mit der übrigen Raumeintheilung vertragen hätte. Jedenfalls konnte eine grössere Strassenfront für das Gebäude nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Es wird aber beabsichtigt, eine Bademeister-Wohnung noch dem unmittelbar angrenzenden Schulgrundstück abzugewinnen, indem die allzeit zur Verfügung stehende Hilfe einer Aufsichtsperson, die auf dem Grundstück auch Nachts einschreiten kann, doch auf die Dauer nicht zu entbehren ist.

Die Einrichtungen haben sich bisher gut bewährt, auch gegenüber dem Massenverkehr, welcher z. B. am Sonnabend vor Pfingsten sich auf 801 Bäder belaufen hat, wobei 529 Brause- und 74 Wannenbäder an Männer, 114 Brause- und 82 Wannenbäder an Frauen verabfolgt wurden, ausserdem 2 Soolbäder. Es ist das eine ganz beachtenswerthe Leistung, zumal die Abfertigung sich doch auf den Zeitraum weniger Stunden des Nachmittags und Abends zusammenzudrängen pflegt!

Die Baukosten haben 91 500 M. betragen, einschl. der gesammten Ausstattung auch für die Bücherei, jedoch ausschl. Beschaffung der Bücher selbst. Wieviel davon antheilig auf die Badeanstalt, wieviel auf die Volksbibliothek entfallen würde, lässt sich bei der Verquickung beider Zwecke zu derselben Baulichkeit nicht gut herausrechnen.

Magdeburg, Juni 1900. P.

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

Nur 8 Jahre sind verflossen, seitdem Paris seine Thore dem 5. internationalen Binnenschiffahrts-Kongress in gastlicher Weise öffnete und die französische Regierung, die Stadtvertretung, sowie die Handelskammer in dem Bestreben wetteiferten, die von allen Seiten herbeigeeilten Vertreter der Binnenschiffahrt aufs freundlichste zu empfangen und ihnen einen Einblick in die rege Thätigkeit zu verschaffen, die in der Hauptstadt Frankreichs und ihrer weiteren Umgebung auf dem Gebiete der Schiffahrt herrschte. Seitdem sind die Binnenschiffahrts-Kongresse durch die Vereinigung mit den Maritimen Kongressen zu vollständigen Schiffahrts-Kongressen ausgewachsen. Wenn für dieses Jahr schon wieder die Einladung nach Paris erfolgt war, so konnte der Grund hierfür nur in der Veranstaltung der Weltausstellung gesucht werden, deren Vorgängerin im Jahre 1889 dem gleichzeitig tagenden Maritimen Kongress bereits als wirkungsvoller Hintergrund gedient hatte. Es ist nicht zu leugnen, dass eine Weltausstellung durch die aussergewöhnliche und Staunen erregende Ansammlung umfangreichen Studienmaterials dem Erfolge eines internationalen Kongresses förderlich ist, und es darf insbesondere von der diesmaligen Weltausstellung gesagt werden, dass die Mehrzahl der Staaten in Modellen, Zeichnungen und Druckschriften fast alles zur Darstellung gebracht haben, was während der letzten Jahre in ihrem Gebiete für die Förderung der Seeschiffahrt und der Binnenschiffahrt ausgeführt und geplant worden ist. Dessenungeachtet erscheint es fraglich, ob die internationalen Kongresse durch die Verbindung mit einer Weltausstellung gefördert werden. Den Vortheilen, die das reiche Studenmaterial bietet, steht der Nachtheil gegenüber, dass die lange Reihenfolge der veranstalteten Kongresse allen Gebieten des Wirkens und Schaffens gerecht werden will, wobei der einzelne Kongress leicht zu kurz kommt. So hat denn auch der äussere Verlauf des VIII. Schiffahrts-Kongresses durch das Uebermaass der Ziele, die gleichzeitig auf allen Gebieten erreicht werden sollten, gelitten. Es fehlte an der täglich erscheinenden Druckschrift (bulletin du congrès), durch welche den Theilnehmern auch in die Arbeiten derjenigen Abtheilungen, denen sie sich nicht besonders anschlossen, ein Einblick gewährt wurde; es fehlte an einer Theilnehmerliste, nicht einmal die Beschlüsse der Abtheilungen wurden im Druck bekannt gegeben. Aus diesem Grunde kann nicht davon die Rede sein, über den Verlauf der Verhandlungen abschliessend zu berichten, ehe der aufgrund der Stenogramme aufgestellte amtliche Bericht veröffentlicht ist. Gleichwohl kann schon heute in gewisser Weise erschöpfend über die geführten Verhandlungen berichtet werden, weil deren Schwerpunkt in den Vorträgen der Berichterstatter zu suchen ist und es dankbar anerkannt werden muss, dass die Kongressleitung dafür gesorgt hatte, dass diese Berichte rechtzeitig vervielfältigt wurden, sodass die Theilnehmer schon vor dem Kongress in den Besitz dieser Drucksachen gelangten. Dem kurzen Bericht über den äusseren Verlauf des Kongresses soll deshalb eine Besprechung der Drucksachen folgen, die bezüglich der behandelten Fragen vorliegen.

Die im Kongress-Palast innerhalb des Ausstellungs-Gebietes abgehaltenen Verhandlungen begannen am Nachmittag des 28. Juli mit einer allgemeinen Versammlung unter dem Vorsitz des Ehren-Präsidenten, des Ministers der öffentlichen Arbeiten Hrn. Baudin. Den lebhaften Begrüssungsworten des Vorsitzenden und des ehemaligen Präsidenten der Pariser Handelskammer Hrn. Couvreur folgten die Reden der Vertreter der auswärtigen Regierungen. Der erste Vertreter des Deutschen Reiches, Ministerial-Direktor Schultz, Exc., eröffnete auch diesmal die Reihe der Erwiderungen und schilderte in inhaltreicher Rede die erfolgreichen Bemühungen der deutschen Regierungen, den wachsenden Forderungen gerecht zu werden, die von Handel und Schiffahrt an die Häfen und Wasserstrassen gestellt werden. Auf den 7 grossen deutschen Strömen, deren Mittelwasser-Regulirung in nicht ferner Zeit beendet sein werde, sei der tonnenkilometrische Verkehr in 10 Jahren auf das $3^1/_2$fache gestiegen. Auf dem Gebiete des Hafenbaues und des Flussbaues konnte manchen auf den letzten Kongressen gegebenen Anregungen Folge gegeben werden. Redner schloss mit der Versicherung, dass die preussische Staatsregierung trotz des Misserfolges, den die technisch und finanziell gut vorbereitete Kanalvorlage im Landtage erfahren habe, und in der Ueberzeugung, dass die von ihr geplante grossartige und einheitliche Verbindung der natürlichen Wasserstrassen nicht nur durch die zu erwartenden unmittelbaren Erträge die Kosten der Herstellung aufbringen, sondern auch zum Aufblühen der durchschnittenen Landestheile beitragen werde, die erheblich erweiterte Kanalvorlage zu Anfang der nächsten Landtags-Session zum dritten Male einbringen werde. Der Eröffnungs-Sitzung folgte ein Empfang in den Räumen der Handelskammer.

Der folgende Sonntag war den Ausflügen gewidmet und führte etwa 175 Theilnehmer nach Hâvre und etwa 100 nach Douai, während an der Besichtigungsfahrt auf der Seine von Vernon bis Rouen und an dem eingehenden Studium der Hafen-Einrichtungen von Rouen nur 50 Personen sich betheiligten. Auf einzelne der interessanten Besichtigungs-Gegenstände wird bei Gelegenheit der Besprechung der Berichte zurückzukommen sein. Jeder Ausflug endete mit einem Bankett, zu dem die Vertretung der betr. Stadt und die Handelskammer eingeladen hatten.

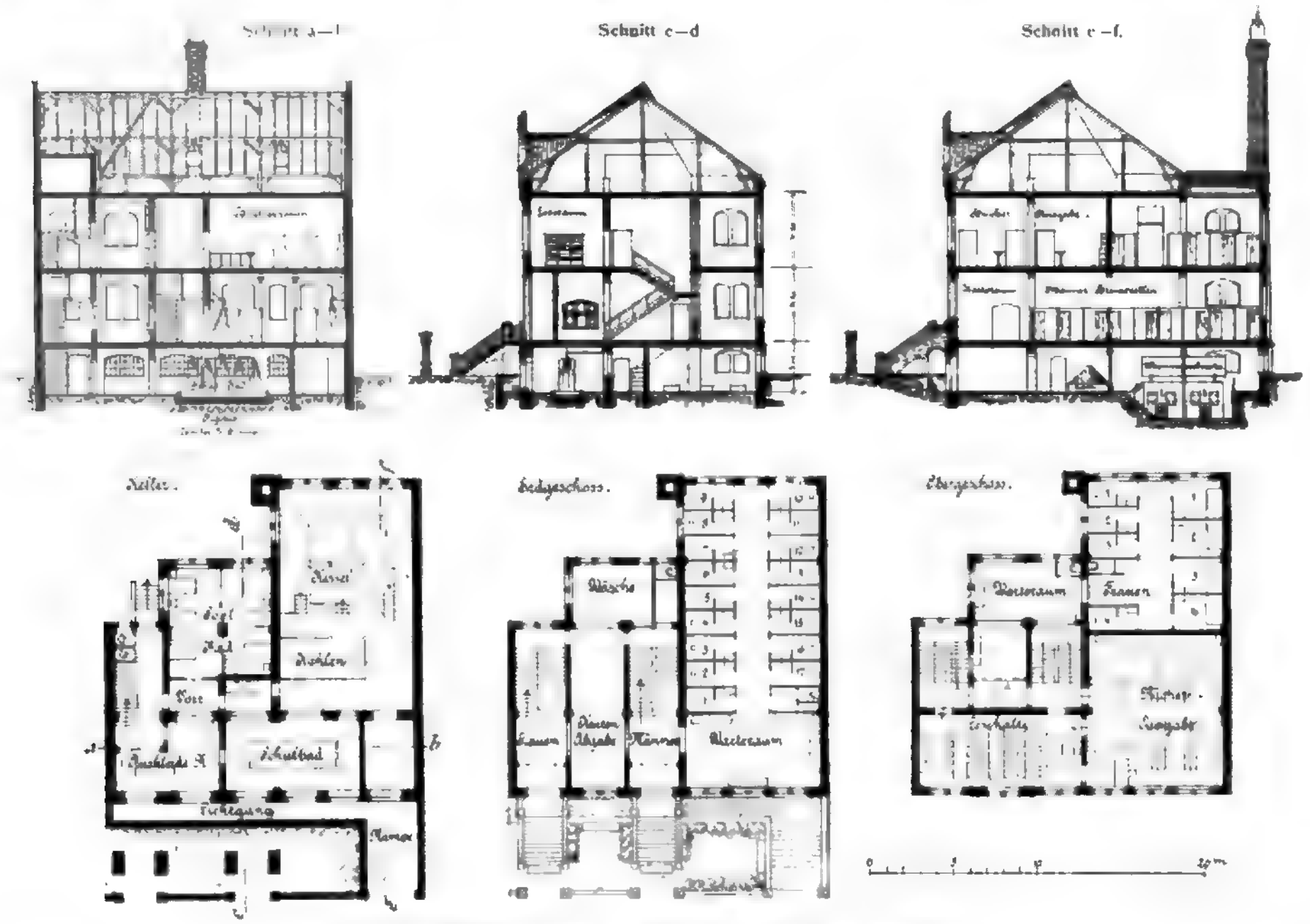
Die Tage vom 30. Juli bis 2. August waren den Arbeiten in den Abtheilungen vorbehalten, es war indessen darauf Rücksicht genommen, dass den Gästen daneben genügende Zeit zur Besichtigung der Ausstellung verblieb. Von der Veranstaltung eines gemeinsamen Festmahles hatte man inanbetracht der durch die Ausstellung gebotenen

vielfachen Gelegenheit zu Zerstreuungen mit Recht Abstand genommen. Die Trauer um den meuchlings ermordeten König von Italien brachte es mit sich, dass auch der für den 4. August in Aussicht genommene Empfang beim Minister der öffentlichen Arbeiten und die Besichtigung der Metropolitanbahn unterblieb. Die einzige weitere gemeinsame Unternehmung war deshalb der Besuch eines Kettendampfers mit magnetischer Haftung. Der Kettendampfer lag auf der Seine bei St. Cloud und die am 31. Juli dahin unternommene Fahrt gab zugleich Gelegenheit, die interessanten Seine-Ufer kennen zu lernen. Es ist bekanntlich ein Uebelstand der älteren Kettendampfer, dass die auf dem Flussbett versenkte Kette die Antriebtrommeln mehrfach umschlingen muss, damit die für die Fortbewegung nöthige Reibung erzielt wird. Hierdurch wird nicht nur das beim Begegnen der Kettendampfer nothwendige Ablegen der Kette sehr erschwert, sondern die Kette wird, da bei dieser Anordnung gelegentliche Verschlingungen usw. unvermeidlich sind, auch überanstrengt. Bei der von Hrn. **Bovet** vor einer Reihe von Jahren eingeführten Bauart wird die Trommel nur auf $^3/_4$ ihres Umfanges von der Kette berührt, die genügende Haftung wird aber dadurch erzielt, dass die Trommel durch elektrischen Antrieb magnetisirt wird. Die Vorführung liess die Art der Kraftübertragung deutlich erkennen, und es wurde auch gezeigt, wie der Kettendampfer ohne Oeffnung der Kette von dieser gelöst werden kann. Es sei hierbei bemerkt, dass ein Besuch des deutschen Schiffahrts-Pavillons Gelegenheit gab, durch ein betriebsfähiges Modell die Art und Weise kennen zu lernen, wie General-Direktor **Bellingrath** denselben Zweck ohne Anwendung von Magnetismus erreicht, indem er die auf die Trommel laufende Kette durch sich selbstthätig schliessende Greiferstifte festhalten lässt. Auch hier wird die Trommel nur auf $^3/_4$ ihres Umfanges von der Kette berührt und die Greifer lösen sich rechtzeitig von der Kette, um diese frei ablaufen zu lassen. Die Bellingrath'sche Anordnung hat den Vortheil, dass sie keiner besonderen Maschine für die Magnetisirung der Trommel bedarf, sie bietet aber mehr Anlass zum Verschleiss und entbehrt den Vorzug der Bovet'schen Anordnung, dass die Kette auf der Trommel gleiten kann, wenn infolge irgend eines Hindernisses in der Fortbewegung die Zugkraft übermässig wächst. Nur im Betriebe selbst können die Vorzüge beider Systeme sachgemäss gegen einander abgewogen werden.

Die allgemeinen Sitzungen am 3. August schlossen den Kongress ab und brachten zunächst die Berichte der Abtheilungen, wegen deren auf den später erscheinenden amtlichen Bericht zu verweisen ist. Sodann wurde der Bericht der Organisations-Kommission vorgetragen, aus dem hervorzuheben ist, dass man zunächst darauf verzichtet hat, Satzungen für die internationalen Schiffahrts-Kongresse vorzuschlagen, weil die wichtigste Frage, wie die Mittel für die Abhaltung der Kongresse dauernd zu beschaffen sind, sich noch nicht hat lösen lassen. Die Kosten eines Kongresses werden auf etwa 100 000 Frcs. veranschlagt; sie betreffen vor allem die Herstellung der Drucksachen in den drei Kongress-Sprachen französisch, deutsch und englisch, sowie die stenographische Aufnahme der Verhandlungen. Die ebenfalls erwähnten Kosten der Ausflüge dürften wohl am besten auf die Theilnehmer an diesen Unternehmungen abzuwälzen sein.

Um die Kosten der Kongresse zu erheblichem Theile zu decken und damit die Belastung des einladenden Landes und seiner Körperschaften zu verringern, erscheinen regelmässige Beiträge der Betheiligten, nämlich der Regierungen, der Körperschaften und der einzelnen Theilnehmer erwünscht. Um diese noch nicht hinlänglich geklärte Frage weiter zu prüfen und um den Ort des nächsten Kongresses zu bestimmen und diesen vorzubereiten, ist auf Antrag der Organisations-Kommission ein dauernder Ausschuss eingesetzt worden, der seinen Sitz in Brüssel haben wird. Die an der Vorbereitung des VII. Kongresses, der 1898 in Brüssel stattfand, und an den Arbeiten der Organisations-Kommission hervorragend betheiligten Hrn. Helleputte, de Rote und Dufourny werden den Vorstand des dauernden Ausschusses bilden, dem weiter je ein Vertreter der betheiligten Länder angehören soll. Ueber die Art der Erwählung dieser Vertreter und ihrer Ersatzmänner sind bestimmte Beschlüsse nicht gefasst, ebensowenig über den Ort des nächsten Kongresses. Es war die Rede von Orten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Ungarn, Russland und Deutschland.

Da trotz aller Schwierigkeiten, die internationale Verhandlungen zu überwinden haben, und aller Mängel, die ihnen bis auf weiteres noch anhaften werden, der Meinungsaustausch zwischen den Vertretern des Handels, der Schiffahrt und der Wasserbautechnik aller Länder, wie er auf den Schiffahrts-Kongressen ausgebildet worden ist, sich als ausserordentlich erfolgreich erwiesen hat, darf



Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg.

Digitized by Google

den weiteren Vorschlägen des dauernden Ausschusses mit Spannung entgegengesehen werden. Dass der nächste Kongress erst in 3 Jahren stattfinden soll, ist als ein Vortheil anzusehen, da bei der Spanne von 2 Jahren die Vorarbeitung für den neuen Kongress zu rasch der Verarbeitung der Ergebnisse des letzten folgen. Der Pariser Kongress hat ferner gezeigt, dass manche der 1898 unerledigt gebliebenen Fragen auch in der Zwischenzeit nicht so weit geklärt werden konnten, dass ihre erneute Behandlung erfolgreich war.

Aus dem Umstande, dass auf den Schiffahrts-Kongressen die Vertreter des Handels und der Schiffahrt mit den Wasserbauern gemeinsam arbeiten, sind vielfach werthvolle gegenseitige Anregungen erwachsen. Wenn daher diesmal verschiedene Stimmen davor gewarnt haben, das technische Element zu sehr in den Vordergrund zu rücken, so ist es als wünschenswerth zu bezeichnen, dass diese Mahnung nicht ungehört verhalle; denn der Eifer wird nur dann auf allen Seiten gleichmässig bleiben, wenn der Grundsatz des „suum cuique" hochgehalten wird.

Aus den Schlussreden ist an dieser Stelle noch mit Genugthuung zu erwähnen, dass die sehr frisch gehaltenen Dankesworte, die Hr. Oberbaudirektor Kummer namens der deutschen Theilnehmer der Kongressleitung darbrachte, allseitig von lebhaftem Beifall begleitet wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zur Verwendung des Spiritus für Beleuchtungs- und Kraftzwecke. Unter dem Namen „Carburit-Gesellschaft m. b. H." hat sich soeben mit dem Sitz in Berlin eine Gesellschaft mit einem Kapital von 400 000 M. gebildet, deren Zweck die Verwerthung von carburirtem Spiritus (Carburit) zur Licht- und Krafterzeugung ist.

Carburit besteht aus 2 Theilen Spiritus und 1 Theil kohlenstoffhaltigen Substanzen, die in dem ersteren gelöst sind. Das von der Gesellschaft erworbene Herstellungs-Patent trägt die Nummer D. R.-P. No. 101414. Zur Lichterzeugung für Haus- und Strassen-Beleuchtung werden besondere Glühlichtbrenner verwendet, deren Behandlung ebenso einfach sein soll, wie die von Petroleumlampen. Die Verwendung zur Krafterzeugung beschränkt sich zunächst auf den Automobil-Betrieb anstelle des Benzins, dem gegenüber Carburit wesentliche Vortheile nachgerühmt werden. Es ist zu hoffen, dass die Gründung dieses Unternehmens einen weiteren Fortschritt in der wichtigen Frage der Verwendbarkeit des Spiritus zu Beleuchtungs- und Kraftzwecken bedeutet.

Preisbewerbungen.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zum Neubau eines gemeinschaftlichen Dienstgebäudes für die Kreishauptmannschaft und die Amtshauptmannschaft zu Chemnitz fordert die deutschen Architekten zu einem sogen. „Ideen-Wettbewerb" auf. Zwar ist das Programm der Anlage in dankenswerther Vollständigkeit und Genauigkeit gegeben, doch ist den Bewerbern sowohl in der architektonischen Ausbildung des Baues (für die jedoch Einfachheit gefordert wird) freie Hand gelassen, wie auch von ihnen nicht die Einhaltung einer bestimmten Bausumme gefordert wird. Dafür ist ihnen von vorn herein die Aussicht auf eine Betheiligung an der Bauausführung abgeschnitten. Verlangt werden, ausser einem Lageplane, Kostenüberschlag und Erläuterungsbericht, Zeichnungen in 1:200. Dem Preisgericht gehören ausser dem Ministerial-Referenten die Hrn. Landbmstr. Canzler-Chemnitz, Brth. von der Hude-Berlin, Prof. Licht-Leipzig und Geh. Brth. Waldow-Dresden an. Für Preise steht eine Summe von 10000 M. zur Verfügung, von der 4000 bezw. 3000 M. für die beiden ersten Preise zu verwenden sind, während es den Preisrichtern überlassen bleibt, den Rest von 3000 M. an einen oder mehre Entwürfe zu vergeben. Das Recht des Ankaufs weiterer Entwürfe zum Preise von je 750 M. hat sich der Sächsische Staat vorbehalten.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau einer Synagoge in Düsseldorf wird vom dortigen Synagogen-Vorstande zum 17. Dezember d. J. ausgeschrieben. Ausgesetzt sind 3 Preise im Betrage von 3500 M., 2000 M. und 1200 M.; der Ankauf weiterer Arbeiten für je 600 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören ausser 2 Vertretern der Gemeinde die Hrn. Arch. Prof. Kleesattel und Schill in Düsseldorf und Brth. Schwechten in Berlin an. Näheres nach Einsicht der besonderen Bedingungen.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasialbau in Myslowitz (S. 412) tragen wir nach Einsicht der näheren Bestimmungen noch nach, dass es um einen Bau sich handelt, für den eine Summe von 140000 bis 150000 M. zur Verfügung steht. Die Aufgabe hat ein besonderes architektonisches Interesse dadurch, dass das Gebäude ein Gegenstück zu dem benachbarten Rathhause der Stadt bilden soll; für die zur Beurtheilung des Verhältnisses zwischen beiden Bauten erforderliche Perspektive ist den Bewerbern eine von dem vorgeschriebenen Standpunkte aus aufgenommene photographische Ansicht des Rathhauses und seiner Umgebungen zur Verfügung gestellt. Verlangt werden ausser dieser Perspektive und dem Lageplan Grundrisse und Durchschnitte in 1:200, 2 Aufrisse in 1:100 und eine Berechnung des Flächen- und Rauminhaltes. Wenn das Preisgericht der Ansicht sein sollte, dass keine der eingegangenen Arbeiten des ersten Preises würdig ist, so darf es die für Preise ausgesetzte Gesammt-Summe nach seinem Ermessen in anderer Weise vertheilen. Dass der Verfasser des geg. Falles zur Ausführung gewählten Entwurfes an letzterer betheiligt werden soll, ist nicht in Aussicht gestellt. Dagegen ist zugesichert, dass jeder Bewerber einen Abdruck des Protokolles über die Preisvertheilung erhalten soll — letzteres eine Rücksicht, die eigentlich selbstverständlich erscheint, aber leider zuweilen noch immer nicht beobachtet wird.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasial-Gebäude in Zehlendorf bei Berlin (S. 264) waren imganzen 50 Entwürfe eingegangen, darunter 6 verspätet. Nach dem am 25. d. Mts. gefällten Preisrichterspruch wurden zuerkannt: der erste Preis dem Entwurf mit dem Kennworte „Westklasse", Verfasser Reg.-Bfhr. Wilhelm Wagner und Arch. Richard Sinning, beide in Stettin; der zweite Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Giebelhaus", Verfasser Arch. Franz Thyriot in Köln a. Rh.; der dritte Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Glückauf", Verfasser Landbauinsp. Engelmann und Reg.-Bmstr. Blunk, beide in Steglitz. Ausserdem wurden zum Ankauf empfohlen die beiden Entwürfe mit dem Kennwort „Hic Rhodus" und ††† (3 kleine Kreuze, im Gegensatz zu einem anderen Entwurfe, der mit 3 grossen Kreuzen bezeichnet war).

Zu unserer Nachricht über die Entscheidung des Wettbewerbes für Entwürfe zu einem Kreishause in Arnsberg (S. 412) tragen wir noch nach, dass das Preisgericht die Entwürfe mit den Kennworten „Urbi et orbi" und „Im Grünen" zum Ankauf empfohlen hatte und dass die erstgenannte von Arch. Engelbert Seibertz in Berlin herrührende Arbeit von der Baukommission angekauft worden ist.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Landbauinsp. Guth in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Reg.- u. Brth. Uber in Berlin ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des grossh. mecklenb. Greifen-Ordens gestattet.

Der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenb.-Betr.-Dir. Köhn v. Jaski und der Mar.-Ob.-Brth. u. Schiffsb.-Betr.-Dir. Schwarz in Berlin sind zu Mitgl. des kgl. Tech. Prüf.-Amtes in Berlin ernannt.

Dem kgl Baugewerkschul-Dir. Prof. Höffer ist die Stelle des Dir. der kgl. Baugewerksch. in Breslau übertragen. — Der Arch. Ad. Ziemann ist z. Ob.-Lehrer an der kgl. Baugewerksch. in Eckernförde ernannt.

Der Eisenb.-Bauinsp. Werthmann in Saarbrücken ist als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Halle a. S. versetzt. Der Eisenb.-Bauinsp. Kette in St. Joh.-Saarbrücken ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das. betraut.

Der Eisenb.-Dir. Fank in Hagen i. W. ist gestorben

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In No. 66 u. Bl. sind als Architekten des ungarischen Hauses auf der Volkerstrasse der Pariser Weltausstellung die Hrn. Balint, Jambor und Fittler angegeben. Wie uns die beiden erstgenannten Architekten mittheilen, beruht diese Angabe auf einem Irrthum. Urheber des aus einem Wettbewerb hervorgegangenen Entwurfes zu jenem Hause sind ausschliesslich die Hrn. Balint & Jambor, welche demnächst auch die endgiltigen Pläne bearbeitet und die Ausführung des Baues an Ort und Stelle geleitet haben. Hr. Baudir. Camillo Fittler hat in seiner Eigenschaft als leitender Techniker der ungarischen Abtheilung auf der Weltausstellung s. Z. dem Preisgericht des Wettbewerbs angehört und später die Kontrolle der Bauausführung ausgeübt.

Herzlicher Dank. Für den schwerkranken Bauzeichner W. Maass hierselbst gingen noch ein: Von Hrn. Techn. E. Herold, kaiserl. Bauverw. in Tsingtau (China) 20 Mk., Sammlung im Garnison-Bauamt I. in Köln durch Hrn. Garn.-Bauinsp Rohlfing 16 Mk.

Magdeburg, 16 Aug. 1900. Dompredi'ger Lic. Dr. Müller.

Inhalt: Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg. — VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 70. *
* BERLIN * DEN 1. SEPT. 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

VII. Alt-Paris, das Schweizerdorf und andere kleinere Veranstaltungen.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 428 und 429.)

Wer die grösseren Ausstellungen der letzten Jahrzehnte besucht hat, wird zu der Erkenntniss gekommen sein, dass es allmählich mit zu den Grundlagen gehört, auf denen sich eine moderne Ausstellung aufbaut, einen historischen Ausschnitt aus der baulichen Vergangenheit der jeweiligen Ausstellungs-Stadt zu geben. Das that auch Paris wiederholt; im Jahre 1889 gab es den ehemaligen Stadttheil um die Bastille wieder, also ein enger begrenztes Gebiet, diesmal erstreckt es seine Grenzen etwas weiter, bleibt aber innerhalb der Zeit von der gothischen und der Uebergangs-Epoche bis zur Revolution. Nicht ein Architekt, ein Maler war es, dem der Gedanke des diesmaligen Alt-Paris erstand. Der Zeichner A. Robida, bekannt durch seine phantasiereichen Illustrationen zu Rabelais, entwarf Alt-Paris und fand in dem Architekten L. Bénouville, einem bei der „Commission des monuments historiques" beschäftigten künstlerisch veranlagten Architekten einen unterrichteten und verständnissvollen Mitarbeiter. Robida's Pläne gingen unter anderem auch dahin, die vom Erdboden verschwundenen, geschichtlich und künstlerisch hervorragenden Gebäude des mittelalterlichen Paris innerhalb der Ausstellung wiedererstehen zu lassen. Als die Entwürfe für die Anlage und ihre einzelnen Gruppen in die Oeffentlichkeit traten, fanden sie in ihrer leichten und bestechenden Darstellungsart, wie sie unsere, nach diesen Entwürfen wiedergegebenen Illustrationen zeigen, allseitigen Beifall. Als sich aber auf dem schmalen, zumtheil auf Pfahlrost gegründeten Uferstreifen am rechten Seine-Ufer, am Quai de Billy, die ersten Häuser erhoben, konnte man bereits den unerfreulichen Gegensatz zwischen Ausführung und Zeichnung wahrnehmen, der sich nach Vollendung der Anlage nur um so deutlicher dem Besucher aufdrängt. Es fehlt der Anlage, wie auch schon aus den Aufnahmen nach der Natur hervorgeht, die künstlerische Patina der Jahrhunderte, das Lokal-Kolorit, der intime Eindruck. Theilweise ist das auf den offenbaren Umstand zurückzuführen, dass der Maler und sein Architekt bei den Wiederherstellungen verschwundener Gebäude nicht über die nöthigen historischen Anhaltspunkte verfügten, genügender Beschreibungen entbehrten und es dazu nicht verstanden, ihren Ausführungen das unbefangene historische Gepräge zu geben. So ist denn vieles ohne archäologische Rücksicht entstanden und diese mangelnde Treue, daneben ein nicht ganz ausreichendes künstlerisches Vermögen, haben es verschuldet, dass man dem Alt-Paris mit kühler Zurückhaltung begegnet, ein Umstand, der in der wirthschaftlichen Gebahrung des Unternehmens bereits in empfindlicher Weise sich bemerkbar machte.

Die in Alt-Paris aus vier Jahrhunderten vereinigten historischen Bauten theilen sich in drei Gruppen: in die mittelalterliche Gruppe, in die Gruppe der Hallen und in die Gruppe des Châtelet, des Pont au Change,

Digitized by Google

der rue de la Foire Saint-Laurent und des Palais. Einer Ausgestaltung der mittelalterlichen Gruppe etwa in dem phantasiereichen Sinne des „Cour des Miracles" von Victor Hugo trat die Forderung eines grossen Saales für die Konzerte des Colonne-Orchesters entgegen. Was hätte sich aus diesen Gruppen mit etwas mehr Vertiefung, etwas mehr künstlerischer Stimmung und etwas mehr poetischer Empfindung schaffen lassen! All' das ist in den Zeichnungen stecken geblieben, die Ausführung zeigt nur wenig davon. Nur wenn sich die engen Gassen, die Treppenaufgänge und Bögen, die Läden mit kostümirtem Volk füllen, nur dann wird man einigermaassen an den Zauber einer alten Stadt erinnert und von der Stimmung umgeben, die eine liebgewordene Stätte der Vergangenheit auf uns ausübt.

Das Thor Saint Michel, durch das wir in das alte Paris eintreten, zeigt die übliche Bauart der Thore alter befestigter Städte. Zwischen einem Zwillingspaar runder Thürme mit spitzen, kegelförmigen Dächern liegt über dem Thorbogen die Wohnung des Wächters. Dicht an das feste Mauerwerk schmiegen sich Bürgerhäuser mit weit über die Strasse hinausragenden Erkerbauten. Aus ihrer Mitte steigt der runde, von einer Warte bekrönte Thurm des alten Louvre in die Höhe. Er trägt das königliche Wappen mit der Lilie. Von hier aus gelangen wir über den Platz du Pré-aux-Cleres in die berühmte Strasse der alten Schule. Ein auffallender Lärm lockt uns in die kleinen Häuser, die ehemals von Nicolaus Flamel und vom „Grand Coq", d. h. von Theophrast Renaudot, dem Gründer der „Gazette", bewohnt waren. Darin stehen mit Lederschürzen über dem Wams, von der Druckerschwärze beschmutzt, fleissige Jünger Gutenbergs bei der Arbeit; der bekannte Kunstverlag von Ludovic Baschet hat diese mittelalterliche Druckerei eingerichtet. Auf kleinen Stiegen geht es hinauf zu der Wohnung des Meisters. Welch traulicher Sitz am Kamin oder im Erker, von dem man die Strasse übersehen kann, ohne dass die grünen Putzscheiben den Nachbarn den Einblick in das Gemach gestatten.

Die verschiedenartig gebauten Häuser der Strasse sind reich geschmückt; in der Mauerfläche bilden hervorstehende, grün, roth oder blau bemalte Balken einfache Ornamente; auf manchen von ihnen, wie in der Holzbekleidung der Erkerbauten und Balkone finden sich kunstvolle Schnitzereien, Heilige, Musikanten oder lustige Thiergestalten darstellend. Fromme Sprüche zieren hin und wieder die Wände, so das Geburtshaus Molières, an dem ein hohes Steinrelief auffällt: ein Dutzend flink zum Dache hinauf kletternder Affen, die sich im Wettlauf gegenseitig hinabzuzerren suchen. Originelle Figuren schmücken auch die Kirche St. Julien des Ménestriers auf dem gleichnamigen Platze. Sie wurde von der Brüderschaft der Meistersänger errichtet und ging nach dem Einschlafen dieser Gesellschaft in die Hände der „Instrumenten-Spieler-Korporation" und der Mitglieder der Tanz-Akademie über. Die im gothischen Stile erbaute Kirche zeigt, wohin das Auge blickt, musikalische Heiligen- und Engel-Figuren. Rings um die Thorbogen tanzt ein Reihen der Himmelskinder, die auf Flöten, Trompeten und Zimbeln spielen. Im Inneren ist die Deckenwölbung bemerkenswerth; unter himmelblauem, mit Lilien verziertem Plafond kreuzen sich geschnitzte, roth gefärbte Balken. Hinter der Kirche erhebt sich das Zentral-Gebäude, das einen weiten Theatersaal einschliesst. Für die Fassade war die alte Rechnungskammer König Ludwigs XII. vorbildlich, die nahe dem Palais, gegenüber der berühmten Ste. Chapelle stand und 1737 abbrannte. Hinter dem Parkett und der Bühne dieses Theaters dehnt sich ein längerer, niederer Saal aus, dessen Decke auf Säulen ruht. Hier spielt das „Colonne"-Orchester.

Im sechszehnten und siebzehnten Jahrhundert bildete der „Pont au Change" den Sammelpunkt der Pariser vornehmen Welt. Er war eine der bekanntesten alterthümlichen Strassenbrücken, führte an der grossen Strasse St Denis entlang zum Châtelet, wurde 1559 erbaut und diente den Parisern bis zum Jahre 1621 als Korso. Eine ähnliche grosse, zu Gebäuden führende Brücke war die Brücke Notre Dame. Auf dem Pont au Change kauften das alte Paris und seine Gäste die Luxuswaaren, vor allem Toilette- und Mode-Artikel. Hier zeigten die grossen Damen, wie heute auf den Boulevards, ihre neuen Toiletten und die Kunststücke der Friseure. Hier standen die Buden der lombardischen, florentinischen, orientalischen und flamländischen Kaufleute, die Spitzen, kostbare Seide oder auch auserlesene Perlen und kunstvolle Metallarbeiten ausboten, und die Zelte der russischen Händler, welche die theuren Pelze der sibirischen Silber- und Blaufüchse feilhielten.

Nach dem Pont au Change mit seinen Handelshäusern und dem thurmartigen Châtelet mit kleinen Sälen und Gemächern interessirt uns der grosse Saal des Palais, der einer der schönsten des Mittelalters war und am 6. März 1618 ein Raub der Flammen wurde. Die Neukonstruktion des „Palais" zeigt die architektonischen Formen der Renaissance. An das „Palais" gliedert sich die Ste. Chapelle an, neben deren hohen Stufen wieder zahlreiche Krambuden mit Bücherein und Modeartikeln aufgeschlagen wurden. Die kleine Kirche bildet einen Theil der Strasse de la Barillerie, auf der sich das im 18. Jahrhundert gebaute grosse Thor des „Palais" und der hohe, auf Säulen ruhende Thurm des erzbischöflichen Hauses befinden.

Die Gebäude von Alt-Paris stehen, beeinflusst durch den nur schmalen Uferstreifen, auf dem sich die ganze Anlage erhebt, etwas eng aufeinander, ihre Abmessungen sind klein und die Strassen und Plätze dazwischen im Verhältniss noch kleiner. Trotzdem will ein intimes Gefühl, das beim Anblick alter Städtebilder so leicht sich geltend macht, nicht aufkommen. Es mangelt die archaische Treue. —

Das Schweizerdorf, an der Avenue de Suffren ausserhalb des Ausstellungs-Gebietes gelegen, gehört zu den besuchtesten Veranstaltungen der Ausstellung und verdient diese Auszeichnung auch. Die Urheber der ansprechenden Nachbildung, die Hrn. Henneberg und Allemand, haben ihre Absichten darauf gerichtet, nicht sowohl lediglich ein Schweizerdorf wiederzugeben, sondern die Synthese ihres ganzen Landes umgeben von dem Naturcharakter desselben. So gaben sie in den Baulichkeiten der verschiedenen Kantone ein Gesammtbild schweizerischer Bauart, ein Stück schweizerischen Lebens und einen Abriss der Geschichte der Schweiz. Durch den Zytthurm und den Käfigthurm von Bern betritt man die Anlage, die in ihren nach der Natur wiedergegebenen landschaftlichen Theilen ebenso überrascht, wie die Gebäude den Eindruck historischer Treue bewahren. Auf die historischen Erinnerungen wurde ein besonderer Nachdruck gelegt; es sind deshalb nachgebildet worden das Haus von Jean Jacques Rousseau in Genf, das Haus, in welchem die Tragödin Rachel in Mumpf geboren wurde, das Haus in Bourg-Saint-Pierre im Kanton Wallis, in welchem Napoleon I. auf seinem Zuge über die Alpen rastete; es finden sich ferner Nachbildungen von Häusern in Stein a. Rh., von Bern, von Wald, Werdenberg, Interlaken, Luzern, Brienz, Zürich usw.; es ist die Kapelle Tells in Paris wiedererstanden, ein Solothurner Brunnen aus dem XVII. Jahrhundert mit polychromer Sandsteinfigur spendet willkommenes Wasser. Vom Felsen herab stürzt ein Giessbach, treibt das Rad einer Sägemühle und fliesst in steinigem Bette zu einem See, dessen Ufer mit grösseren und kleineren Gebäuden besetzt sind. Ein Seitenthal eröffnet Blicke in frische, grüne Matten, primitive hölzerne Geländer säumen den Steg, der ein bescheidenes Flüsschen überspannt. Alles erscheint mit treuer Liebe zur Natur und zum genius loci gestaltet. Das Charakteristische der Bauart der Kantone ist so sorgfältig wiedergegeben, dass Holz- und Schindelbekleidungen aus der Schweiz selbst, von Wind und Wetter gebräunt und geschwärzt, bezogen wurden; dass man alte Bestandtheile nicht mehr bestehender Häuser als Kern für die Neuanlagen des Schweizer Dorfes benutzte. Am See steht die Treib

aus Uri, von der aus man zum Seelisberg aufsteigt; eine Freiburger Wallfahrtskapelle mit anmuthiger Umgebung ziert den freien Platz in der Mitte der Gesammtanlage und den Ausgang des Dorfes bilden die Thürme der alten Stäffis-Burg. Eine Seidenspinnerei mit vorgebauter Veranda vertritt den Baustil des Kantons Tessin, Holzbauten aus dem Rhône-Thal beleben die grünen Matten. In der Mitte des Dorfes liegt eine Meierei mit einladenden, ländlich geschmückten Innenräumen und an den Häusern verkünden Inschriften und Schilder den Verkauf schweizerischer Erzeugnisse wie Seidenwaaren, Glas, Töpfereien. Und auch das Armbrustschiessen fehlt nicht zur Abrundung des schönen Bildes.

Unsere Abbildungen geben Beispiele der trefflichen Art der Nachbildungen von Häusern aus Bern und eines schweizerischen Fachwerkshauses, das trotz der neuen Materialien durchaus überzeugend wirkt. So vereinigt sich alles in dieser Anlage zu einem ansprechenden Gesammteindruck. (Schluss folgt.)

Die moderne Kunst in der Architektur und deren Einfluss auf die Schule.*)

(Auf dem internationalen Architekten-Kongress zu Paris am 1. August 1900, vorgetragen von Johannes Otzen.)

Hochgeehrte Herren!

Eine grosse mächtige Bewegung umfasst alle Gebiete der Kunst und versucht auf jedem derselben, theils reformatorisch, theils revolutionär, umstürzend zu wirken. Solcher Perioden hat die Kunstgeschichte viele aufzuweisen, aber wenn sich auch die Vorgänge und Gesammt-Erscheinungen wiederholen, das Gepräge ist stets ein anderes geworden.

Soweit ältere Völker infrage kommen, und soweit wir die Vorgänge der Kunst-Umwälzungen jener Zeiten kennen, erscheinen dieselben stets als eine langsam aber unwiderstehlich sich vollziehende Aenderung der Denk- und Empfindungsweise eines ganzen Volkes. Die Grund-Ursachen waren wohl immer ähnlich: Erschöpfung der eigenen geistigen Kraft und das Eindringen der überlegenen Kultur-Elemente eines anderen oft politisch überwundenen Volkes. Sicher sind wohl bei jeder derartigen Bewegung auch starke Individualitäten der Mittelpunkt gewesen, aber in die Erscheinung treten sie nicht, oder ihre Arbeiten wurden schon im Entstehen zum allgemeinen Eigenthum.

Je weiter die allgemeine Kultur-Entwicklung fortschreitet, desto mehr scheint sich dies Verhältniss der führenden Geister zu der durch sie geleiteten Bewegung zu ändern. In der antiken und der durch sie beeinflussten Welt sehen wir schon Individualitäten und Schulen derselben im Kampfe mit einander. Das, was damals moderne Kunst war, erscheint schon nicht mehr als ein feststehender allgemeiner Begriff, sondern wie eine Wellenbewegung, in welcher, je nach dem glücklichen Einfluss von Persönlichkeiten, Klima, Material, und vor allem nach dem Verhältniss der Menschen zu ihrem Kunst-Ideal — Höhen und Tiefen zutage treten. Immer aber bleibt das letztere die Hauptsache und auch im ganzen Mittelalter und den in demselben beständig zutage geförderten modernen Kunstweisen steht die Persönlichkeit weit zurück hinter den leitenden Gedanken, und erscheinen jene immer nur als die Vollstrecker des allgemeinen Willens, als die Pfadfinder auf dem Wege nach dem Ziel des künstlerischen, im ganzen Volke ruhenden Ideals. Erst die Renaissance und die aus derselben sich entwickelnden Kunstperioden zeigen Persönlichkeiten, die wie herrische Fürsten auftreten und mit gewaltiger Kraft und rücksichtsloser Energie ihre eigenen Wege verfolgen und die Allgemeinheit scheinbar zur Nachfolge zwingen. Aber nur scheinbar, denn im Grunde waren es genau wie im Mittelalter die geistigen Strömungen der Völker, die auch dem Wirken dieser Herrennaturen seine Grenzen zogen, und aus denen sie ihre Kraft und künstlerische Macht empfingen.

Noch wichtiger aber für die Betrachtung und die Beurtheilung der Erscheinung einer neuen modernen Kunst ist der Umstand, dass in keiner geschichtlichen Periode auch die gewaltigsten und schöpferischesten Künstler daran dachten, sich von dem Boden der Tradition loszulösen und sich selbst an die Stelle derselben zu setzen. Jede derartige moderne Kunstbewegung der Vergangenheit erfüllte nur das in den Massen unbewusst schlummernde Bedürfniss, und die leitenden Personen waren keine Revolutionäre und Anarchisten, sie erscheinen vielmehr als Propheten.

Gilt das vorstehend Gesagte von der Kunst im allgemeinen, so gilt es im besonderen von der Architektur. Die Architektur als Kunst war in erster Reihe dazu angethan, jede absolute Willkür auszuschliessen und an ihr, an der unerbittlichen Logik ihrer Gedanken zeigt sich am klarsten das Entwicklungsbild menschlicher Kultur und am wenigsten die Willkür und die Augenblickswirkung kranker Regungen.

Das 19. Jahrhundert macht durch diese bis dahin beinahe unentwegte Entwicklung in der Kunst einen grossen Strich und nichts dürfte schwerer sein, als von unserem nahen Standpunkte aus alle Momente desselben zu würdigen, welche durch die letzten Dezennien hindurch uns zu dem interessanten Problem geführt haben, welches wir mit heutiger moderner Kunst bezeichnen.

Ich spreche zu einer Versammlung ausgezeichneter Fachgenossen, ich darf mich daher aller breiteren historischen Reminiscenzen enthalten und im Rahmen dieser Skizze nur diejenigen Thatsachen kurz hervorheben, von welchen wir einen entscheidenden Einfluss auf den kunsthistorischen Verlauf des 19. Jahrhunderts annehmen dürfen. In erster Reihe ist es die litterarische Bewegung am Ende des 18. Jahrhunderts und die in engem Zusammenhang damit stehende grosse Revolution, welche als Eckstein der eklektischen Kunstströmung des vorigen Jahrhunderts aufgefasst werden muss. So verschieden deren Einfluss in den einzelnen Kulturländern sich auch gestaltete, ihre Wirkung auf die Kunst war so ziemlich überall die gleiche.

Nachdem man im heissen Bemühen die klassische und die romantische Welt wieder zu beleben versucht hatte, und nachdem diesem Bestreben die mechanische Aufnahme aller Denkmäler durch die Photographie in ungeahnter Weise entgegengekommen war, lag es nahe, dass sowohl ruhmsüchtige, junge Gelehrte als das veränderungslüsterne Publikum und die spekulativen Künstler alle späteren historischen Stilformen auszugraben und zu verwerthen suchten. Waren in jenen ersten Bemühungen noch ein gut Theil Vertiefung, ehrliches, ideales Streben und, nicht zu vergessen, auch schöpferische Thaten auf eklektischem Hintergrund zu verzeichnen, so hatte die geschäftliche Verwerthung aller Stile dieses Streben und damit wohl auch die tiefere Berechtigung desselben ganz verloren.

Es ist kein Wunder, dass es nun nur einer starken innerlichen Anregung bedurfte, um eine gewaltige Reaktion gegen dieses Tagestreiben hervorzurufen und dabei wie üblich das Kind mit dem Bade auszuschütten. Die Anregung war wiederum litterarischer Natur: der Kultus des Persönlichen war das neue geistige Panier, um das sich alle unzufriedenen Geister schaarten und unter dessen Einfluss in rascher Folge erst litterarische, dann auch Kreise der bildenden Kunst von der grossen Masse sich ablösten, um in gegenseitiger Unterstützung die neue Lehre von der persönlichen Kunst und deren Träger auf den Schild zu heben.

Ich muss es mir an dieser Stelle bei dem knappen Zeitmaass versagen, der allgemeinen Kunstbewegung nachzugehen, um mich nun ausschliesslich der Einwirkung zuzuwenden, welche unsere Kunst, die Architektur, durch diese Strömungen erfuhr. Sind nach dieser Richtung:

I. Die nur zu getreue Massenpublikation historischer Denkmäler aller Zeiten;

II. die grosse Vermehrung nicht fachmännisch gebildeter Architektur-Gelehrter und deren begreifliches Bedürfniss, Bücher zu schreiben und neues zu entdecken;

III. die allgemeine menschliche Sucht nach Wechsel der äusseren Erscheinungsformen des Lebens;

IV. die künstlerische Spekulation auf diese menschliche Schwäche;

V. die Ueberschätzung des eigenen Ichs u. a.

die unerfreulichen Gründe der modernen Kunstbewegung, so giebt es deren ebenso viele achtungswerthe und berechtigte.

Vor allen Dingen liegt in dem oberflächlichen Stiltreiben der letzten Dezennien des 19. Jahrhunderts für jede tiefer angelegte Natur etwas Abstossendes und Niedriges

---

*) Anmerkung der Redaktion. Nachdem s. Z. (in No. 45 d. lfnd. Jhrgs.) bereits in Kürze die Grundgedanken dieses Vortrages, die der Hr. Verfasser vor der „Vereinigung Berliner Architekten" entwickelt hatte, mitgetheilt worden waren, war es unsere Absicht, den Wortlaut desselben erst im Zusammenhange mit einem Berichte über den Verlauf des internationalen Pariser Architekten-Kongresses zu bringen. Der letztere liegt uns bis jetzt nicht vor, wird aber bei dem anscheinend ziemlich unbefriedigenden allgemeinen Ergebniss des Kongresses voraussichtlich nicht die erwartete Ausdehnung erhalten. Wir ziehen daher um so mehr vor, den Otzen'schen Vortrag in selbständiger Form zu veröffentlichen, als uns schon eine Entgegnung auf denselben zugegangen ist, die wir im unmittelbaren Anschluss an ihn zum Abdruck bringen werden.

Dieselbe wird, je keuscher sie empfindet, um so leichter geneigt sein, lieber auf alle Stilformen zu verzichten, als dieselben durch ihre rein äusserliche Verwendung, gewissermaassen nur als Kostüm zu benutzen. Dann bietet das heutige moderne Leben in seinen völlig veränderten Formen und seinen zumtheil neuen Materialien Aufgaben, denen mit der Schablone überlieferter Stilformen allein nicht mehr beizukommen ist. Ferner musste die wissenschaftliche Erkenntniss aller wirkenden Naturkräfte nothwendig das Auge schärfen für deren richtige künstlerische Darstellung und geneigt machen zur Ablehnung derjenigen historischen Formen, welche dieser Kenntniss widerstreiten. Endlich konnte sich kein Verständiger dem Eindruck entziehen, dass die geschilderten Umstände in Architektur wie Kunstgewerbe einen Zustand der Versumpfung herbeigeführt hatten, aus welchem die Kunstwelt zu erlösen scheinbar jedes Mittel recht sein musste.

Wollen wir Architekten der heutigen modernen Kunst uns nicht willenlos treiben lassen, sondern mit einem so klaren Bewusstsein, wie dies innerhalb einer bewegten Periode stehend möglich ist, unsere Ziele stecken und verfolgen, so dürfen wir weder die Schatten- noch die Lichtseiten der Bewegung auf sich beruhen lassen, sondern müssen versuchen, soweit wir es vermögen, klar zu trennen Gesundes vom Ungesunden, Hoffnungsloses vom Zukunftsreichen, und aus der höchsten und der heiligsten Auffassung unseres Berufes heraus die Kraft und den Muth schöpfen, unsere Ueberzeugungen in Wort und That zu vertreten, unbekümmert um das Urtheil der Menge, die unsere Kunst jetzt meist noch durch gelehrte aber gefärbte Brillen sieht, die dem tieferen Geheimniss unserer schaffenden Werkstatt fernstehen.

Meine hochgeehrten Herren Kollegen! Wie schwer dies ist, wie wenig selbst die hochstehenden Geister unserer Nationen unsere Bestrebungen, wenn sie die Oberfläche des Scheins verlassen, zu verstehen imstande sind, zeigt die von „l'Architecture" angestellte Enquête; aber seien wir so ehrlich, zu gestehen, dass auch unsererseits wenig geschieht, um dies Verhältniss zu ändern.

Unsere Bauten sollen unsere Sprache sein! Dies früher richtige Wort gilt heute nicht mehr, wo unsere Sprache nicht mehr ein Gemeingut, sondern wie die Keilschrift eine Spezialwissenschaft unserer Zunft geworden ist. Heute gilt es nicht allein für uns zu erkennen, welche gesunden Bahnen wir wandeln wollen, sondern wir müssen auch dafür sorgen, dass wir in diesem Bestreben verstanden werden, dass man unsere Sprache versteht, und damit den Inhalt unserer Reden aus Eisen und Stein.

Die Erkenntniss dieses Mangels ist auch der Grund, weshalb von der Vereinigung Berliner Architekten der ungewöhnliche Versuch unternommen ist, künstlerische Thesen aufzustellen und diese als ihre Ueberzeugung und als ein Warnungszeichen aufzurichten, welches die unentschiedenen Kunstgenossen daran erinnern soll, dass es in der Architektur unwandelbare ewige Gesetze giebt, welche nie preisgegeben werden dürfen, und dass unsere Kunst zu heilig ist, um als Schauplatz frecher frivoler Modeströmungen zu dienen. Die aber ferner auch der zumeist in den Händen gelehrter Laien befindlichen architektonischen Publizistik ein Halt zurufen sollen und sie verantwortlich machen für alle Schäden, die durch die maass- und ziellose Kritik unserer Tage herbeigeführt werden, ohne welche eine so heillose Verwirrung der Geister nicht möglich gewesen wäre. Wir sind uns bewusst, dass es unmöglich ist, den geistigen Inhalt einer Zeit zu kodifiziren; die Regungen der modernen Volksseele schillern in 1000 Farben, aber ebenso sicher sind wir, dass es für jede Kunst, insbesondere aber für die Baukunst Grundsätze giebt, deren keine wirklich schöpferische Zeit entrathen hat und entrathen kann.

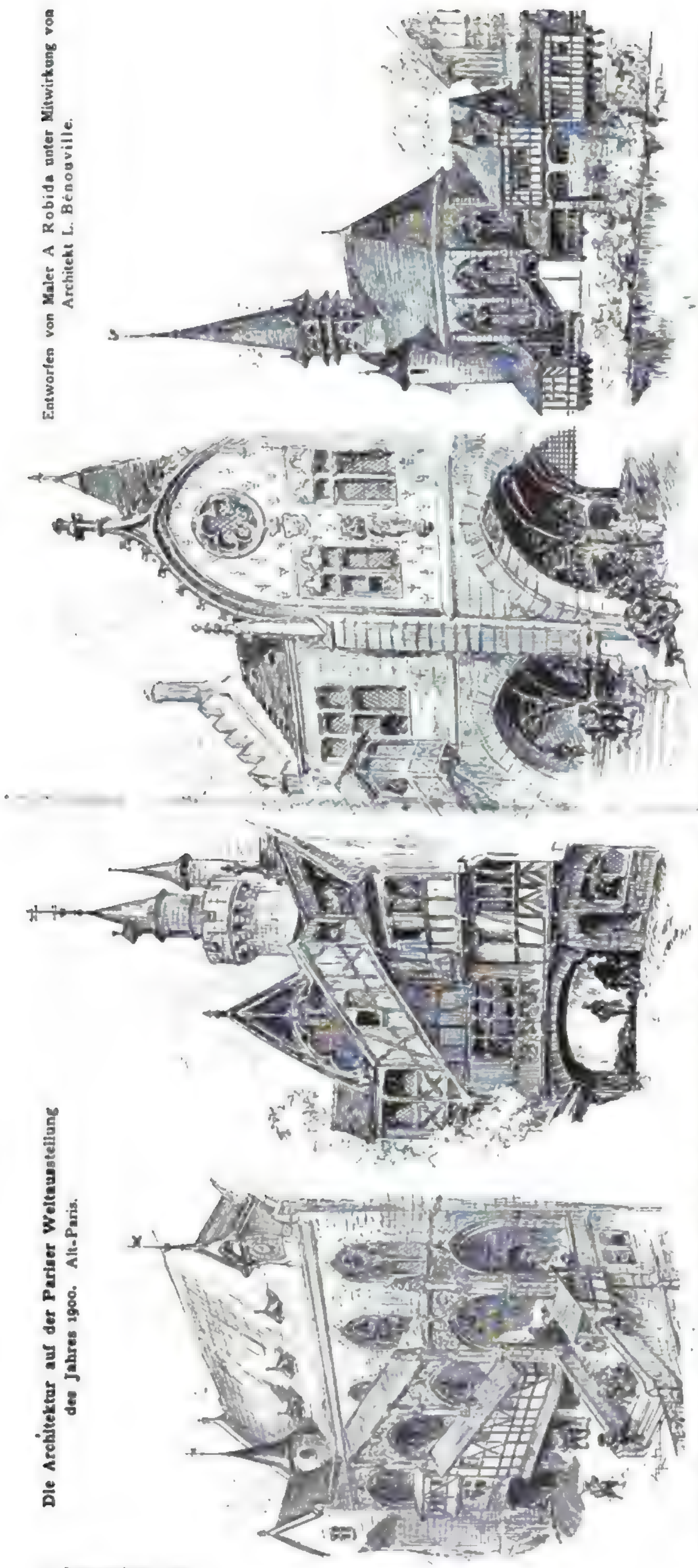
Es könnte scheinen, als ob es ebenso überflüssig wäre, diese zu nennen, wie man die Bedingungen gesunden Lebens anzugeben braucht, aber in Zeiten wie heute, wo die Kritiklosigkeit und das persönliche Belieben, alle Grundsätze zu überwuchern drohen, ist es schon von Werth, wenn die Geister der Besonnenheit das Wort nehmen, um alte und ewige Wahrheiten von neuem an die Warnungstafeln zu nageln. Der internationale Architekten-

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Aus dem Schweizer Dorfe. Arch.: Henneberg u. Allemand.

Kongress des denkwürdigen Ausstellungsjahres 1900 steht inmitten der modernsten Kunstbewegung und es ist von unabsehbarem Einfluss, wenn er seine Stimme erhebt, um seiner Kunst diejenigen Wege ins Gedächtniss zu rufen, welche sie durch Jahrtausende unentwegt gewandelt ist und hat wandeln müssen.

Digitized by Google



Entworfen von Maler A Robida unter Mitwirkung von Architekt L. Bénouville.

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Alt-Paris.

Die gesunden und die ungesunden Regungen, aus denen im wesentlichen die moderne Kunst in der Architektur ihre Nahrung zieht, sind vorstehend kurz angegeben. Wir wollen versuchen, im Nachstehenden für die einzelnen Momente, auf welche es ankommt, feste Formen zu finden:

I. Das Ausklingen der grossen eklektischen Bewegung des 19. Jahrhunderts in einen geist- und sinnlosen Formalismus aller Stilformen ist als Verfall zu betrachten. Soweit die moderne Kunst dies bekämpft und einschränkt, ist sie als eine gesunde Reaktion anzusehen.

II. Das Bauwerk als Kunstwerk soll zwar aus dem Bedürfniss heraus sich entwickeln, aber es soll auch der grossen Aufgabe alles architektonischen Schaffens sich bewusst bleiben, der Aufgabe: das Reale zu idealisiren. Ebenso wie es verwerflich ist, akademisch vorgehend eine bauliche Aufgabe in ein beabsichtigtes historisches Gewand zu kleiden, genau so falsch würde es sein, die Zweckmässigkeit allein zur Richtschnur der Gesammterscheinung zu machen. In beiden Fällen entsteht kein Kunstwerk, vielmehr kann dieses nur ein Produkt sein aus einer völligen und zwanglosen Verschmelzung aller Bedingungen, bei welcher als Resultat nur eine kritiklose Empfindung des Schönen und Zweckmässigen übrig bleibt

III. Bei jedem Bauwerk, welches Anspruch auf künstlerische Bedeutung erheben will, muss jedes Material seiner Eigenthümlichkeit entsprechend verwendet und behandelt werden. Jede architektonische Lüge, jede absichtliche Täuschung ist verwerflich. Der architektonische Schmuck soll der charakteristischen Material-Behandlung dienstbar gemacht werden.

IV. Klima, Gegend, ländliche oder städtische Umgebung müssen beim Werk der Baukunst entsprechend gewürdigt sein.

V. Die wichtige Frage nach dem Maass und dem Umfang der Verwendung traditioneller Kunstmotive kann nicht allgemein beantwortet werden. Unzweifelhaft können durch schöpferische Behandlung einer dem Künstler in Fleisch und Blut übergegangenen und durch seine Persönlichkeit gewissermaassen neu belebten Tradition, welche unbefangen auf moderne Aufgaben angewendet wird, ebensowohl wirklich moderne Kunstwerke entstehen, wie durch grosse Enthaltsamkeit in Verwendung von historischen Stilformen und Vorwiegen der Materialstylistik. Vergessen aber soll man nie, dass die Grundbedingungen architektonischen Gestaltens sich wiederholt haben, so lange es eine Baukunst giebt, und dass bei Säulen, Kapitellen, Basen, Licht- und Thüröffnungen, Bögen und Gewölben dieselben Funktionen hundertfach verschiedene Ausprägungen erhalten haben, aber niemals in grossen Zeiten der Vergangenheit einfach aus Laune oder Selbstsucht ignorirt sind. Hat der moderne Architekt soviel schöpferische Kraft, um den grossen Vorbildern noch bessere zu substituiren, oder wenigstens soviel Selbstgefühl, um es sich zuzutrauen, so möge er es ruhig versuchen. Darin liegt ein Vorwurf nicht, wohl aber fängt die Rohheit des Empfindens da an, wo der moderne Künstler die ewigen Gesetze des Bauens und der Ausbildung baulicher Glieder einfach ignorirt, weil er — modern — sein möchte, und es nicht in anderer Weise machen kann.

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

(Fortsetzung.)

Dem Berichte über den äusseren Verlauf des Kongresses soll nunmehr eine kurze Darstellung des Ergebnisses der hauptsächlichen Arbeiten folgen, wobei in einzelnen Fällen auch die in der Ausstellung und auf den Ausflügen gewonnenen Eindrücke berücksichtigt werden sollen.

I. Frage: Einfluss der Regulirungsbauten auf den Abflussvorgang der Ströme und Flüsse.

Es sind verschiedene interessante Arbeiten geliefert worden, die indessen aufs Neue darthun, wie schwierig dieser Einfluss in den meisten Fällen zu beurtheilen ist. Die Vertreter der Landwirthschaft haben wiederholt die Behauptung aufgestellt, dass durch die im Interesse der Schiffahrt ausgeführten Strombauten eine Vermehrung der gefährlichen Hochwasser und während der Vegetationsperiode eine Hemmung der Vorfluth herbeigeführt worden sei. Diese Kreise halten diesseits und jenseits des Wasgenwaldes selbst dann mit grosser Hartnäckigkeit an ihrer Behauptung fest, wenn in den einzelnen Fällen gezeigt wird, dass die angeblichen Beweise verfehlt sind. Wasserbauinspektor Bindemann in Charlottenburg hat es deshalb unternommen, an den besten Angaben, die erhältlich sind, die Behauptung zu prüfen. Er wendet mit Recht ein, dass ein einfacher Vergleich der mittleren Wasserstände, die vor und nach der Regulirung beobachtet sind, die Frage nicht löst, da die Wasserstände nicht allein vom Zustande des Stromes, sondern auch von der Menge der Niederschläge abhängen. Längere Perioden stärkerer Niederschläge wechseln mit trockneren Zeiten ab und die Jahre in denen die Regulirungsarbeit an den deutschen Strömen hauptsächlich betrieben wurde, gehören einer regenreicheren Periode an. Die Beziehungen zwischen den Niederschlägen, die ein bestimmtes Stromgebiet treffen und den Abflussmengen sind andererseits noch nicht so weit erforscht, um den Einfluss geringer Veränderungen der Menge der Niederschläge rechnerisch berücksichtigen zu können.

Allgemeine theoretische Betrachtungen über den Einfluss, den die mit der Regulirung verbundene Umbildung des Flussbettes auf die Wasserstände ausübt, führen ebenfalls nicht sicher zum Ziel und werden namentlich die erwähnten Gegner nicht überzeugen. Ein untrügliches Mittel zur Lösung der Frage ist es indessen, die Wasserstände zu vergleichen, die vor und nach der Regulirung den gleichen Abflussmengen entsprechen. Dieses Mittel kann aber nur eine beschränkte Anwendung finden, weil aus älterer Zeit nur sehr wenig zuverlässige Ergebnisse von Wassermengen Bestimmungen vorliegen. Eine Kritik der auf dem Elbstrom und dem Memelstrom ausgeführten älteren Messungen gestattet es Bindemann, nur wenige bei niedrigen Wasserständen ausgeführte Messungen als einwandfrei zu bezeichnen. Vergleicht man diese Messungen mit den neueren, so ergiebt sich kein Anhalt für eine Hebung des Wasserstandes, es bleibt aber zweifelhaft, ob durch den Ausbau des Stromes eine kleine Senkung der Niedrigwasserstände bewirkt worden ist, oder ob die Verhältnisse gänzlich unverändert geblieben sind.

Bezüglich der unteren Weichsel in der Gegend der Nogat-Abzweigung liegen dagegen für niedrige und höhere Wasserstände zuverlässige Messungen aus älterer Zeit in grösserer Zahl vor. Unter Bezugnahme auf das von Geh. Brth. H. Keller im Auftrage des Wasserausschusses vor kurzem herausgegebene Werk: Memel, Pregel und Weichselstrom, beschreibt Bindemann die Verhältnisse eingehend. Die dargestellten Wassermengen-Kurven lassen deutlich erkennen, dass die mit der Verminderung der Abführung durch die Nogat und der Verlegung des Trennungspunktes verbunden gewesene bedeutende Vermehrung des an den betrachteten Punkten in der Weichsel abfliessenden Wassers nur ganz vorübergehend die Wasserstände der Weichsel gehoben hat. Es ist zu bedauern, dass abgesehen von der Weichsel, deren Wasserführung auch durch die zweimalige Verlegung der Mündung beeinflusst worden ist, nur so geringes Material an Beobachtungen aus älterer Zeit vorlag und es muss als wünschenswerth bezeichnet werden, dass die Bindemann'sche Methode des Vergleiches überall dort noch zur Anwendung gebracht wird, wo zuverlässige Wassermengen-Bestimmungen aus der Zeit vor der Regulirung vorhanden sind. Bindemann weist dann noch darauf hin, dass das Auftreten von Hochfluthen ebenfalls an Perioden von langer Dauer gebunden ist, und dass auch die ausserhalb Preussens liegenden unregulirten Strecken der Weichsel von der Mitte der 50er Jahre bis zur Mitte der 70er Jahre, d. h. vor der Zeit der an den preussischen Strömen ausgeführten Regulirungsbauten, ganz beträchtlich weniger Hochfluthen erfahren haben, als in den Zeiträumen vorher und nachher eingetreten sind.

Die folgende Arbeit des belgischen Oberingenieurs L. Grenier über die auf der Schelde ausgeführten Regulirungsbauten beschäftigt sich mit den auf der Schelde von der französischen Grenze bis Gent vorgenommenen Arbeiten, durch die allmählich die früher gehandhabte Stauschiffahrt durch die Kanalisirung des Flusses ersetzt wurde. Die interessante Schilderung kann indessen ohne Eingehen auf die Einzelheiten nicht wiedergegeben werden. Auch die Arbeit der belgischen Ingenieure Jacquemin und Marote, die sich auf die Regulirungsbauten der belgischen Maas und der unteren Ourthe bezieht, muss in dem sehr lesenswerthen Original studirt werden.

Ein Meisterstück an kurzer und doch anschaulicher Zusammenfassung der Ergebnisse einer langen Regulirungsarbeit hat der Ingenieur Antoine Robert in seiner Darstellung der an der Garonne ausgeführten Flussbauten geliefert. Auf der inbetracht kommenden 185 km langen Flussstrecke oberhalb Bordeaux, deren Gefälle von 0,48 m/km allmählich auf 0,05 m/km abnimmt, findet sich durchweg beweglicher, aus Sand und Kies gemischter Boden, während die zahlreichen Nebenflüsse und Waldbäche namentlich zur Hochwasserzeit grosse Schlammmengen abführen, die sich bei Bordeaux als bräunliche Wolken über den ganzen Fluss verbreiten. Oberhalb der Einmündung des Lot steht einer Sommerwassermenge von 55 cbm eine Hochwassermenge von 8500 cbm gegenüber. Die Niedrigwasserstrecke wechselte vor der Regulirung von 70 m bis 300 m und der Fluss verlegte stellenweise durch Unterwühlung der Ufer sein Bett in wenigen Jahrzehnten um das Mehrfache seiner Breite. Durch die 1832 begonnenen Regulirungsbauten, die im Laufe der

---

VI. Das Ornament soll vornehmlich dazu dienen, das Wesen einer baulichen Funktion zu betonen; die reine Willkür in seiner Verwendung oder gar eine der Funktion widerstreitende Ausbildung des Ornaments ist zu vermeiden.

VII. Der Maasstab der architektonischen Gliederung und des ornamentalen oder figürlichen Schmuckes muss sich dem Gesammt-Maasstab des Bauwerks anschliessen, und soll für denselben Bau ein gleichmässiger sein.

VIII. Die Rückkehr zum Studium der Natur als immer frischer Quelle jeder künstlerischen Vertiefung ist an sich gesund. Eingeschränkt wird diese Wahrheit indessen durch Gesetze, welche von keiner grossen und schöpferischen Vorzeit vernachlässigt worden sind und zwar vor allem durch das Gesetz einer architektonischen Stilisirung der Naturformen, welche je nach Objekt, Stoff, Maasstab usw. ein anderer sein wird und muss.

IX. Die Farbenfreude ist eine natürliche Begleiterin jeder gesunden und frischen Kunstperiode, und daher zu befördern, ohne in die Gefahren der Rohheit des modernen Plakatstils zu gerathen.

X. Eine gesunde logische Konstruktion, basirend auf klarer Erkenntniss aller statischen Vorgänge muss die Grundlage eines tüchtigen Bauwerks nicht nur sein, sondern auch als solche in die Erscheinung treten.

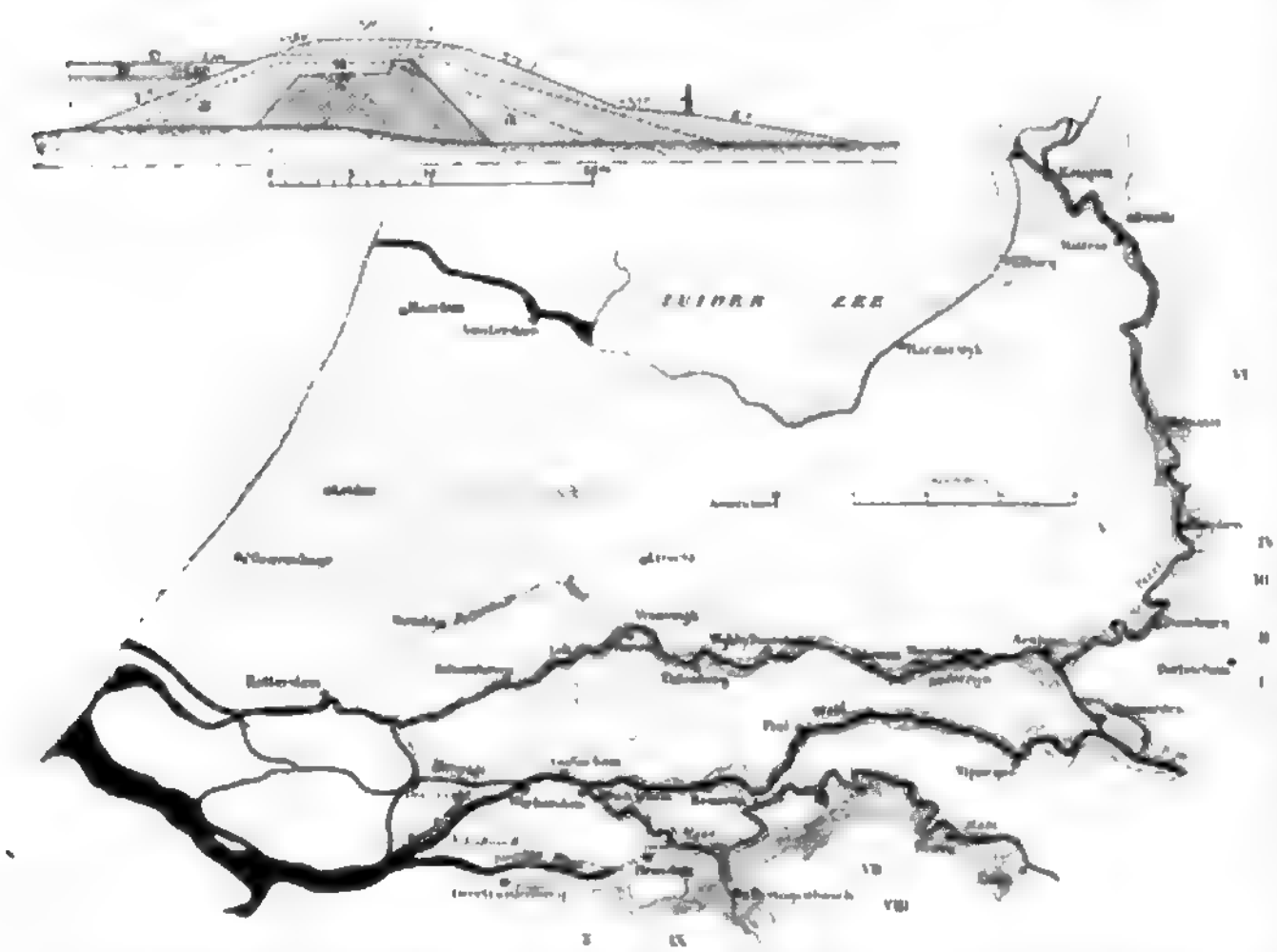
Kann man sich entschliessen, die vorstehend dargelegten Grundsätze als solche anzuerkennen, denen eine gesunde Baukunst von jeher gefolgt ist, und deren Anwendung auch heute bei aller Freiheit des Schaffens doch allein eine fortschreitende Entwickelung und nicht nur eine Modethorheit gewährleistet, so ist die Kritik der Auswüchse und Zerrbilder der modernen Kunst in der Architektur darin bereits enthalten. Diese Grundsätze gestatten nicht die Anwendung eines schrankenlosen Individualismus auf die Werke der Baukunst. Sie gestatten nicht die völlige und absichtliche Abstreifung jeder traditionellen Ausbildung der Bauglieder. Sie verbieten eine lediglich effekthaschende, den Organismus des Baues ignorirende Ornamentik ebenso wie Ungeheuerlichkeiten im Maasstab derselben.

Die Grundsätze wollen ebensowohl die blinde Nachahmung der Zufälligkeiten der Naturformen vermeiden, als umgekehrt das Erstarren der Ornamentik in geistlose Schnörkel und müde Linien verhindern, wenn diese auch den zweifelhaften Vorzug besitzen, das werthe „Ich" der schaffenden Persönlichkeit richtig wieder zu geben. Sie untersagen ferner die Misshandlung des verschiedenen Baumaterials einer persönlichen Willkür zu Liebe und sind unverträglich mit einer Architekturwelt des Scheins, der Täuschung und der Heuchelei; sie führen endlich von

Jahre unter der Leitung so ausgezeichneter Wasserbauer wie Baumgarten und Fargue gestanden haben, sind neue Verhältnisse geschaffen. Die 150—180 m von einander entfernten Leitdämme wurden in 40—100 m Entfernung durch Querbauten mit den Ufern verbunden. Anfangs wurden nur die schlimmsten Strecken regulirt und die erste Wirkung der Verengungsbauten war eine Hebung des Wasserstandes. Unter dem Einfluss der Hochwasser folgte aber bald eine starke Ausspülung der Sohle und damit eine Senkung des Wasserstandes unter die ursprüngliche Höhe. In den ungeregelt verbliebenen Zwischenstrecken war die Erscheinung eine andere. Stromschnellen am unteren Ende infolge der abwärts erfolgten Regelung, Bodenablagerung und Hebung des Wasserstandes am oberen Ende. Die weiterhin ausgeführten Ergänzungsbauten haben diesem Uebelstand abgeholfen und heute ist die Senkung der Niedrigwasserstände allgemein, und zwar wie die der Arbeit beigefügten Längenschnitte erkennen lassen, auf langen Strecken gleichmässig 1 m und mehr. Soviel hat die Ausspülung und die durch die Umgestaltung der Profile herbeigeführte Verringerung des benetzten Umfanges bewirkt. Da es sich hier um Zeiträume bis zu 70 Jahren handelt, die viel länger sind als die Perioden im Wechsel der Niederschläge, ist es nicht nöthig, die Wassermengen-Kurven inbetracht zu ziehen, um nachzuweisen, dass die Niedrigwasserstände durch die Regulirung gesenkt worden sind. Die Untersuchungen haben ferner zu der Ueberzeugung geführt, dass, obgleich die bei ufervollem Wasser überschwemmte Fläche streckenweise auf $^{2}/_{3}$ ihrer früheren Grösse eingeschränkt ist, die grossen Ueberschwemmungen durch die Regulirungen nicht verschlimmert worden sind. Die Hebung, die die Wasserstände bei ufervollem Wasser gegenüber den Niedrigwasserständen naturgemäss erfahren haben, ist durch die Senkung der Niedrigwasserstände ausgeglichen.

Der Besprechung der Garonne sind kurze Mittheilungen über die Loire beigefügt, die im Gegensatz zur Garonne einer zusammenhängenden Regulirung bis jetzt vollständig entbehrt. Hier wurde deshalb der Entwaldung der Höhen die Verschlimmerung der Hochwässer zugeschrieben, während an der Garonne die Regulirungsbauten die Schuld tragen sollten. In seinem Schlussatze führt Robert ebenso wie Bindemann aus, dass im allgemeinen nicht die mittleren Wasserstände der verschiedenen Perioden, sondern die bei gleichen Abflussmengen beobachteten Wasserstände mit einander zu vergleichen sind.

Der Bericht des niederländischen Ingenieurs Tutein Nolthenius unterlässt es mit Rücksicht auf die Kürze der niederländischen Wasserläufe und die deshalb überwiegenden Einflüsse örtlicher Natur allgemeine Schlüsse mitbezug auf die Einwirkung der Regulirungsbauten aus den Beobachtungen zu ziehen. Dem Berichte ist die nebenstehend in verkleinertem Maasstabe wiedergegebene anschauliche Zeichnung der Rhein- und Maasmündungen beigefügt. In dieser Zeichnung sind die durch Flussüberschwemmung bedrohten Flächen schraffirt; die römischen Zahlen geben die vorhandenen Deichüberläufe an. Nolthenius behandelt die schädlichen Einflüsse, den diese Ueberläufe auf den Eisgang ausüben und die Vortheile, die bei Herstellung eines gleichmässigen Flusschlauches und hoher kräftiger Deiche durch die Erleichterung des Eisabganges erzielt werden. Durch den Ueberlauf VII und die Maas-Mündung bei Woudrichem standen Maas und Waal bisher mit einander in Verbindung. Die bedeutenden Arbeiten zur Beseitigung dieser Verbindung und zur Wiedereröffnung des uralten Maassbettes bei Gertruidenberg (Bergsche Maas) wurden vor 6 Jahren bei Gelegenheit des Haager Kongresses besichtigt. Sie sind jetzt der Vollendung nahe. Sehr lebhaft wird auch der Kampf geschildert, der an den Ufern des Lek geführt worden ist, um der gegenüberliegenden Seite die Hauptdeichgefahr zuzuschieben.



Die nebenstehende Skizze giebt die verschiedenen Querschnitte des rechtseitigen Deiches bei Kreeswijk wieder, der die tiefliegenden Theile der Provinz Utrecht und das eigentliche Holland mit den Städten Amsterdam, Haag und Rotterdam schützt. Der kreuzweis schraffirte Querschnitt war 1751 vorhanden, *aaa* ist die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts geplante Höhe, die weiteren Verstärkungen sind 1879, 1880 und 1884 ausgeführt; *b* ist die Höhe

---

dem bedenklichen und künstlerisch hoffnungslosen Wege ab, in der einseitigen Entwicklung der Nützlichkeit und Zweckmässigkeit das Heil der Zukunft zu suchen.

Mit bedingtem Recht dürfen zwar die Lobredner der modernen Kunstbewegung hervorheben, dass die Zeichen der Zeit als Heilmittel zu betrachten sind, als anarchistische Zertrümmerungs-Versuche, um das Feld für eine neue erblühende Kunst frei zu machen. Sie vergessen aber dabei die Lehre der Geschichte, dass in der Kunst etwas absolut Neues noch nie entstanden ist und dass die gewaltigsten und schöpferischsten Perioden immer auf den Ueberlieferungen der Vergangenheit sich aufbauen. Das wollen auch wir; wir wollen Befreiung von dem toten Formalismus der letzten Dezennien, wir wollen ein frisches unbefangenes Lösen der Aufgaben unserer modernen Zeit, aber wir wollen an diese Aufgabe herantreten mit dem werthvollen Rüstzeug einer nicht äusserlich gelernten, sondern einer begriffenen und verstandenen Tradition und nicht mit dem Dynamit der Anarchisten, welche wohl eine Kultur zerstören können, aber nie und nimmer mit dem kleinen persönlichen Ich eine solche aufzubauen vermögen.

Hochgeehrte Herren Kollegen! Täuschen wir uns nicht über den Ernst der Lage und noch weniger darüber, dass in unserer Zeit, in welcher auf allen Kunstgebieten die Persönlichkeit, welche gern den Spuren des Uebermenschen folgen möchte, die grosse Menge beeinflusst, dass in solcher Zeit das Laienthum und, was viel gefährlicher ist, das kritiklose Litteratenthum der Kunst von den bizarren Erscheinungen des Anarchismus in der Baukunst fascinirt wird und in diesen äusseren Formen das Heil der Zukunft zu erkennen glaubt. Wir Fachgenossen können es allenfalls verstehen und begreifen, wie talentvolle und phantasiebegabte Baumeister am Ende des 19. Jahrhunderts auf die Abwege einer schrankenlosen Willkür gerathen können. Wir können den Besseren unter ihnen ihre Schmerzen und ihre Verzweiflung nachfühlen und herzlich mit ihnen empfinden. Der Laie kann das nicht; er sieht und hält sich allein an den sichtbaren Formalismus, und verwechselt Armuth mit Geistesstärke, Unwissenheit mit Grösse, Frechheit mit Uebermenschenthum und staunt die Ergebnisse trauriger, wenn auch entschuldbarer Verirrung als ungeheure schöpferische Thaten an.

Am verhängnissvollsten ist diese Zeit des Zusammenbruchs aller Ideale und der Unfruchtbarkeit der Schulen bestimmter Stilrichtungen für die studirende Jugend. Kein Beruf und kein Geschlecht und späteres Alter ist so wie die Jugend geneigt, kritiklos neuen Gedanken und neuen Formen zuzujubeln. Die fehlende Reife des Urtheils lässt nur zu leicht die Hohlheit der Phrase übersehen und die

der Hochfluth von 1751, c das höchste Hochwasser ohne Eisstauung am 5. Januar 1879

Auf den südfranzösischen Strömen spielt der Eisgang keine Rolle. Alle anderen Berichte betonen mit Recht den hohen Werth, den die Herstellung regelmässiger Flussbetten für den Eisabgang bildet und diesem Umstande wird auch in dem letzten Berichte des Ministerial-Direktors Kvassay gebührend Rechnung getragen, der die Regulirungs-Arbeiten an den ungarischen Wasserläufen behandelt und eine interessante Uebersicht über diese Arbeiten, mit denen bekanntlich sehr erhebliche Abkürzungen verbunden sind, enthält.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Das Technikum in Bremen, an welchem unter Leitung des Direktors Prof. Walther Lange, 21 Oberlehrer, 1 Lehrer, 2 ständige Hilfslehrer und 20 Hilfslehrer im Nebenamt unterrichten, war im Sommerhalbjahr 1899 von 158, im Winterhalbjahr 1899/1900 von 359 Schülern besucht, von denen etwa die Hälfte (76 bezw. 200) aus dem bremischen Staatsgebiet stammten; davon gehörten 46 bezw. 197 der Baugewerkschule, 78 bezw. 94 der Maschinenbauschule, 13 bezw 19 der Schiffbauschule, 21 bezw. 49 der Seemaschinisten-Schule an. Jede dieser 4 Fachschulen umfasst 1 Vorklasse, 3—4 Klassen und mehre, den verschiedenen besonderen Fachrichtungen entsprechende Oberklassen. So besitzt die Baugewerkschule, an welcher der Unterricht in der Vorklasse, sowie in der 3. und 4. Klasse für Hochbauer und Tiefbauer gemeinsam ertheilt wird, je eine 2. und 1. sowie eine Oberklasse für jedes dieser beiden Fächer. Die Oberklasse der Hochbauer soll den Abiturienten der Baugewerkschule Gelegenheit geben, sich im Entwerfen noch weiter zu vervollkommnen, während die Oberklasse für Tiefbauer dieselben in den Stand setzen soll, den Anforderungen des städtischen Dienstes zu entsprechen. Das Ziel der eigentlichen Tiefbauschule beschränkt sich dagegen auf eine Ausbildung, wie sie die Laufbahn der Bahnmeister, Betriebs-Ingenieure, technischen Sekretäre usw. des preussischen Staatsdienstes erfordert; sie dürfte noch mehr besucht werden, wenn erst der seitens des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner an den Hrn. Reichskanzler gerichteten Bitte stattgegeben sein sollte, dass den Abiturienten mittlerer Fachschulen, welche die Prüfung „gut" bestanden haben, die Berechtigung zum einjährigen freiwilligen Militärdienst gewährt werde.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einer Bismarck-Warte auf den Müggelbergen bei Köpenick wird zum 1. Dezember d. J. durch den Verein „Bismarck-Warte" ausgeschrieben. Die Anregung zur Errichtung eines derartigen Denkmal-Bauwerkes, das leider nicht auf den Grossen Müggelbergen selbst, sondern auf dem höchsten Punkte der östlichen Ausläufer derselben seine Stelle finden soll, hat offenbar die von der deutschen Studentenschaft unternommene Errichtung der Bismarck-Säulen gegeben. Wie diese soll auch die Bismarck-Warte an nationalen Festtagen Gelegenheit geben, auf ihrer obersten Plattform ein Feuerzeichen zu entflammen; doch ist der Maasstab des Bauwerkes um so viel grösser gegriffen, dass das nöthige Brennmaterial im Inneren desselben aufgebracht und die Warte zugleich als Aussichtsthurm benutzt werden kann; man denkt sogar daran, im Untergeschoss später Bildwerke aufzustellen. Dementsprechend ist für die Baukosten auch ein Betrag von 70 000 M. vorgesehen. Die Bedingungen des Wettbewerbs, für den Grundrisse und Schnitte in 1 : 100, eine Perspektive des Aeusseren und ein Kostenanschlag verlangt werden, während von der Ertheilung eines Preises zunächst abgesehen ist und dem Verfasser des geg. Falles zur Ausführung gewählten Entwurfes eine Entschädigung nur dann zugesagt wird, wenn ihm die Ausführung nicht übertragen wird, sind nicht gerade verlockend. Doch würde es dem Wettbewerb vermuthlich nicht an Bewerbern gefehlt haben, da die Aufgabe an sich des Reizes nicht entbehrt, wenn der offenbar nur mangelhaft berathene Verein nicht jede Angabe darüber unterlassen hätte, von wem die Arbeiten beurtheilt werden, und ob bei der Auswahl des zur Ausführung zu bringenden Entwurfes Sachverständige überhaupt zugezogen werden sollen. Wir empfehlen dringend eine diese Fragen klarstellende Ergänzung des Ausschreibens.

Der Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau einer Synagoge in Düsseldorf (S. 424) betrifft eine Bauanlage, die im Haupt-Synagogen-Raum Platz für 800 Männer- und 600 Frauen Sitze darbieten und ausser den für die Zwecke des Gottesdienstes erforderlichen Nebenräumen noch einen Sitzungssaal, 4 Schulsäle nebst Lehrerzimmer und eine Kastellan-Wohnung enthalten soll. Die Baustelle liegt (neben dem Kreishause und unweit des Hauptpostamtes) an der Kasernenstr. Da sie ihre Front nach Osten kehrt und zugleich an der Forderung festgehalten wird, dass auch das Allerheiligste im Osten liegen muss, so bietet sich Gelegenheit zu einer interessanten architektonischen Lösung. Einfache und würdige Ausstattung des Aeusseren und Inneren ist Bedingung, ein bestimmter Stil jedoch nicht vorgeschrieben. Die Gesammtkosten einschl. der inneren Einrichtung sollen 350 000 M. nicht überschreiten. — Verlangt werden Zeichnungen in 1 : 100, eine Perspektive des Innenraumes und der übliche Kostenüberschlag. Inbezug auf die weitere Bearbeitung der auszuführenden Pläne hat sich die Gemeinde freie Hand vorbehalten.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. (Bayern.) Der Garn.-Bauinsp. Ochsner bei der Int. der milit. Institute ist z. Int.- u. Brth. befördert; der Garn.-Bauinsp. Kurz in Augsburg ist zur Int. des I Armee-K. versetzt; der Reg.-Bmstr. Kemmler ist z. Garn.-Bauinsp. des Baukreises Augsburg II ernannt.

Baden. Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe Dr Mie ist der Charakter eines ausserord. Prof. verliehen.

Der Eisenb.-Ing. Böning ist unt. Zurücknahme s. Versetzung nach Konstanz in Offenburg II belassen; der Reg.-Bmstr. Biehler ist unt. Zurücknahme s Versetzung nach Offenburg dem Bahnbauinsp in Eberbach zugetheilt und der Eisenb.-Ing Neck in Eberbach ist nach Konstanz versetzt.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VII — Die moderne Kunst in der Architektur und deren Einfluss auf die Schule. — VIII Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

natürliche Neigung jeder Jugend, der unbequem empfundenen Autorität des Alten den scheinbar mühelos fliessenden Quell moderner Kunstübung vorzuziehen, geht entweder mit Unlust oder gar nicht an ein ernsthaftes sich in die Grundbedingungen architektonischer Formenbildung versenkendes Studium.

Noch nie ist der Jugend mit griesgrämiger Pedanterie in schwieriger Lage geholfen, gewisse Probleme im Leben wie in der Kunst können nur durch das Leben selbst gelöst werden, und so wird auch die moderne Kunst in der Architektur ihre unvermeidlichen Opfer fordern. An uns, den Lehrern der Jugend, ist es aber, diese Opfer einzuschränken und ebenso rückhaltlos, wie wir den gesunden Grundgedanken der künstlerischen Reaktion zustimmen müssen, haben wir bei den Auswüchsen derselben der Jugend den Spiegel der Zukunft vorzuhalten. Den Spiegel der Zukunft mit dem Spiegel der Vergangenheit zu prüfen und nicht den Formalismus der letzteren, sondern die unwandelbaren Gesetze der bauenden Kultur in die jungen Seelen zu pflanzen.

Dass diese Aufgabe sich schön anhört, aber schwer zu erfüllen ist, verkennen wir nicht. Sie stellt an den Lehrer die Aufgabe, sich über die Strömung seiner Zeit zu erheben und dabei meist mit seiner persönlichen Vergangenheit zu brechen, sie erfordert eine andere Methode des kunst- und architekturgeschichtlichen Unterrichts, eine Methode, die unendlich viel mehr den Geist als die Erscheinungsform der Kunstperiode betont und die an die Stelle der Einprägung der Aeusserlichkeit der Formen, soweit wie möglich die Entwicklungs-Geschichte derselben setzt. Sie erfordert eine viel engere Verbindung der Kulturgeschichte mit der Architektur-Geschichte, wie dies üblich ist, und den fortwährenden Hinweis darauf, dass die Form an sich nichts ist und nichts bedeutet, sondern erst auf ihrem natürlichen kulturellen Nährboden zur Sprache ihrer Zeit wird.

Meine Herren Kollegen! Ich richte an dieser bedeutungsvollen Stelle und in dieser ernsten Zeit die Mahnung an alle, denen die Kunst nicht nur die Ernährerin, sondern auch die heilige Flamme des geistigen Herdes ist, dieser Wahrheiten zu gedenken, und jeder an seiner Stelle, als Lehrer des ganzen Volkes durch seine Bauten oder als Lehrer der architektonischen Jugend, dafür zu sorgen, dass aus dem gährenden Most unserer Tage, aus kraftvollem aber oft wildem Ringen unserer stark persönlich empfindenden Zeit eine Zukunft moderner Baukunst sich entwickelt, an deren Anfängen wir selbst noch Freude erleben und an deren Fortschritt wir wieder im Reiche der grossen technischen Familie zu der uns gebührenden Stellung uns emporheben. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 71. Berlin, den 5. September 1900.

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

VII. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 435.

In der Pariser Strasse (rue de Paris), die sich auf dem rechten Ufer der Seine von der Invaliden-Brücke bis zur Alma-Brücke erstreckt, ist ein eigenartiges Stück Paris auf das Ausstellungsgebiet verpflanzt. Der Besucher von Paris, der sich nicht allein mit den Glanzpunkten der Stadt beschäftigt, sondern auch in das intimere Leben, insbesondere das Künstlerleben der französischen Hauptstadt eindringen will, sucht häufig das Viertel des Montmartre auf, um hier die heitere Muse in ihrer völligen Zwanglosigkeit auf sich einwirken zu lassen. In den kleineren Singspielhallen und Künstlerkneipen an den Abhängen dieses Hügels, an den Boulevards de Clichy, de Rochechouart und in den benachbarten Strassenzügen haben sie sich aufgethan. Eines der interessantesten Lokale dieser Art war das „zum schwarzen Kater" (Chat noir). Eine Abart dieser Unternehmungen, in welchen die leichte Muse in ungebundenster Form herrscht, hat man in dem Theater der lustigen Autoren (Théâtre des auteursg ais), in dem Theater der lebenden Bilder, im Lachhause, im Tanzhause usw. in die Ausstellung verpflanzt. Der Jardin de la chanson, dem altfranzösischen Liede gewidmet, die Roulotte, die den Gassenhauer vom Montmartre in die Ausstellung übertragen hat und eine Reihe anderer Lokale pflegen die Volksunterhaltung durch Vermischung der freiesten Lebenslust mit einem gewissen, mehr oder weniger bescheidenen Maasse von Kunst. Und wenn wir diese Unternehmungen hier erwähnen, so geschieht es deshalb, weil die ersten Namen wie Binet u. a. sich mit der Errichtung der kleinen, so kapriziösen Baulichkeiten beschäftigten, und weil hier, wo nichts zu wagen war, die Bestrebungen des modernen Stiles in freiester Weise sich darbieten, um nicht zu sagen austoben. Es steckt viel ausgelassene und frische Kunst in diesen kleinen Freudentempeln. —

Unter den weiteren kleineren Baulichkeiten der Ausstellung befindet sich eine Gruppe mit historischem Charakter in der grossen Maschinenhalle, auf der Seite gegen die Avenue de la Bourdonnais, welche wegen ihrer geschickten Durchführung und ihrer malerischen Anlage Beachtung verdient. Es ist die durch den Arch. H. Laffillée angeordnete Ausstellung der französischen Weine, in welcher die Ausstellungs-Gebäude in die historischen Formen der betreffenden Departements gekleidet sind. Wir finden hier einen bourguignonischen Schuppen, ein grösseres Gruppen-Gebäude für die Bourgogne, Gebäude aus Armagnac, von der Charente und Saumur; wir finden ferner einen bretonischen Kirchthurm, Bauten aus Anjou, dem Departement der Pyrenäen usw. Laffillée hat hier mit sehr viel Geschick den gelungenen Versuch unternommen, die Herkunft der ausgestellten Weine äusserlich durch die Wiedergabe des interessantesten historischen Gebäudes des Ursprungslandes kenntlich zu machen. In dem Ausstellungsgewirre der Maschinenhalle wirkt die Gruppe der französischen Weine, in welcher zugleich die verschiedenen Entwicklungsprozesse, wie Keltern, Gähren usw. in der malerischen Art ländlicher Einrichtung dargestellt sind, wie eine erlösende Erfrischung. Wir geben auf Seite 435 einige der interessantesten dieser kleinen Gebäude nach den Originalzeichnungen ihres Urhebers wieder.

Aus Alt-Paris

Etwas Aehnliches bieten dem Ausstellungs-Besucher die Anlagen der französischen Provinzen auf der Invalidenesplanade hinter dem Ausstellungs-Gebäude für das Kunstgewerbe dar. Sie geben werthvolle Aufschlüsse über Bauart, Sitten und Trachten der Provinzen, soweit der Verwaltungs-Zentralismus, der Frankreich beherrscht, im Laufe seiner nunmehr hundertjährigen Herrschaft noch etwas davon übrig gelassen hat. Wir finden hier eine Ansiedelung der Auvergne, einen Bauernhof von Poitou, römische Ruinen aus der Provence, Dolmen und vorgeschichtliche Pyramiden aus der Brétagne, Ansätze der mittelalterlichen Baukunst dieser Gegend in Kirchen- und Kirchhof-Anlagen usw. Diese Uebertragungen provinzieller Eigenart auf das Ausstellungsgebiet tragen mit dazu bei, das Uebermaass des Gebotenen einigermaassen erträglich zu machen, sie sind erfrischende Oasen in der Unruhe und dem Lärm des Ausstellungs-Getriebes.

XXIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen am 1. September 1900.

Der Vorsitzende des Verbandes, Hr. Stübben-Köln, begrüsst die im Conventsaale des Künstler-Vereins versammelten Abgeordneten. Der Geschäftsführer des Verbandes, Hr. Pinkenburg-Berlin, stellt die Theilnehmerliste fest, wonach von den 38 Verbands-Vereinen mit 105 satzungsgemässen Stimmen 31 Vereine durch 53 Abgeordnete mit 92 Stimmen vertreten sind. Ausserdem steht den 6 anwesenden Vorstands-Mitgliedern (Stübben-Köln, v. d. Hude-Berlin, v. Weltzien-Darmstadt, Waldow-Dresden, Pinkenburg-Berlin, Bücking-Bremen) je eine Stimme zu. Nicht vertreten sind die Vereine zu Görlitz, Metz, Bromberg, Potsdam, Stettin, Posen und Erfurt. Der Vorsitzende widmet 3 verstorbenen Mitgliedern, dem Oberingenieur Schmick-Frankfurt, dem Ingenieur Kaemp-Hamburg und dem Prof. Keck-Hannover einen warmen Nachruf und betont, dass in diesen Männern dem Verbande fleissige Mitglieder, dem Baufache aber hervorragend tüchtige Kräfte verloren gegangen sind. — Er berichtet sodann kurz über seine Theilnahme an dem internationalen Architekten-Kongresse, der anlässlich der Welt-Ausstellung in Paris stattgefunden hat. Danach sind die Vertreter der deutschen Baukunst von den französischen Fachgenossen in der zuvorkommendsten Weise aufgenommen und ausgezeichnet worden. Die thatsächlichen Ergebnisse des Kongresses sind indessen sehr unbedeutend, einmal und vornehmlich deswegen, weil die Ausstellung die Theilnehmer von ihrer ernsten Arbeit ablenkte, sodann aber auch, weil die erforderlichen Vorbereitungen nicht immer mit genügender Sorgfalt getroffen waren. Der nächste internationale Architekten-Kongress soll in Madrid stattfinden.

Die Abrechnung für 1899 schliesst in den Einnahmen mit 15 823,90 M., in den Ausgaben mit 15 804,18 M. ab, so dass am 31. Dezbr. v. J. ein Kassenbestand von 19,72 M. verblieb. Die 1899 beauftragten Vereine in Hamburg und München haben mit der Prüfung der Abrechnung die Hrn. O. Gleim und Lutz betraut, auf deren Antrag dem Vorstande die erforderliche Entlastung durch die Abgeordneten ertheilt wird. Mit der Prüfung der Abrechnung für 1900 werden die Vereine von Berlin, Hamburg und Magdeburg beauftragt. Der in Einnahme und Ausgabe mit 11 700 M. abschliessende Voranschlag für 1900 wird genehmigt.

Längere Zeit nehmen die Verhandlungen betreffend den Bericht über die Ergebnisse der Verbands-Zeitschrift in Anspruch. Da die Ergebnisse der derzeitigen Verbands-Zeitschrift nicht befriedigt, da ferner die Verleger, Gebrüder Jaenicke-Hannover, den Verlags-Vertrag gekündigt haben, so stand man vor der Wahl: entweder einen neuen Vertrag mit einem anderen Verleger abzuschliessen oder eine bereits bestehende angesehene Zeitung zur Verbands-Zeitschrift zu machen, oder aber auf eine solche gänzlich zu verzichten. Allerseits wurde anerkannt, dass das Bestehen einer möglichst weit verbreiteten technischen Verbands-Zeitschrift für das Wachsen und Gedeihen des Verbandes von der grössten Wichtigkeit sei. Hr. F. Andr. Meyer-Hamburg bezeichnet sie geradezu als den Lebensnerv des Verbandes. Der Zeitschriften-Ausschuss empfiehlt den vorgelegten Vertrags-Entwurf mit der Firma Seemann-Leipzig zur Annahme, während der Vorstand dem Vorschlage des Arch.-Vereins zu Berlin zustimmt, mit den Besitzern der „Deutschen Bauzeitung[1])" in Verhandlung zu treten. Während Hr. F. Andr. Meyer glaubt, dass das Fach um so mehr gefördert werde, je mehr Zeitschriften bestehen, warnt Hr. Hinckeldeyn-Berlin vor der Zersplitterung der litterarischen Kräfte; er hebt hervor, dass aus dem Vertrage mit der D. B. dem Verbande ein sicherer Gewinn erwachsen werde, während doch bisher die litterarischen Verbands-Unternehmungen grosse Aufwendungen erfordert haben. Von anderen Seiten wurden als schwerwiegende Bedenken gegen ein Vertrags-Verhältniss mit der D. B. noch vorgebracht, dass dem Verbande schwerlich der erforderliche Einfluss werde eingeräumt werden; ferner sei es fraglich, ob diese Zeitung den Standpunkt des Verbandes stets mit dem nöthigen Nachdrucke vertreten werde; es sei sogar die Möglichkeit, dass sie einen entgegengesetzten Standpunkt einnehme, nicht ausgeschlossen.

Hierauf wird der Vertrags-Entwurf mit Seemann abgelehnt und es werden schliesslich die folgenden Grundlagen, im Wesentlichen gemäss den Vorschlägen von Bubendey und Körte, für einen mit der D. B. abzuschliessenden Vertrag in etwa folgender Fassung vereinbart:

Die Abgeordneten-Versammlung beschliesst auf Antrag, den Verbands-Vorstand zu ermächtigen, mit den Eigenthümern der „Deutschen Bauzeitung" in Verhandlungen unter den folgenden Bedingungen einzutreten und einen entsprechenden Vertrag zunächst auf 5 Jahre mit dem Kündigungsrecht nach 2 Jahren abzuschliessen:

„1. Die Deutsche Bauzeitung wird vom 1. Januar 1901 ab Organ des Verbandes.

2. Die Deutsche Bauzeitung wird in ihrem bisherigen Umfange allen Verbands-Mitgliedern zum Preise von je M. 14.— geliefert. Den Mitgliedern derjenigen Vereine, die sich für ihre sämmtlichen Mitglieder zum Bezug verpflichten, zum Preise von jährlich höchstens M. 12.50 einschl. Porto.[2])

3. Falls die bisher vom Verbandsorgane veröffentlichte Zeitschriftenschau der Deutschen Bauzeitung übertragen werden sollte, wird sie diese in der bisherigen Weise fortführen und zu einem Sonderbezugspreise von höchstens M. 3.— jährlich liefern. Auch wird sie auf Wunsch des hannoverschen Vereins diesem die Bearbeitung gegen eine zu vereinbarende Vergütung überlassen.

4. Die Deutsche Bauzeitung zahlt dem Verbande ein Drittel des Reingewinnes, der ihr nachweislich dadurch erwächst,[3]) dass sie Verbandsorgan wird, mindestens aber M. 1000.— im Jahr.

5. Die Eigenthümer der Deutschen Bauzeitung verpflichten sich, die Verbands-Interessen in jeder Weise zu fördern, insbesondere aber redaktionelle Aufsätze, welche den Beschlüssen des Verbandes widersprechen, nicht aufzunehmen.[4]) In die Schriftleitung der Deutschen Bauzeitung tritt ein Mitglied des Verbands-Vorstandes oder ein von ihm zu ernennendes Mitglied des Verbandes ein. Dieses Mitglied bearbeitet unter eigener Verantwortung die Angelegenheiten des Verbandes und der Vereine und hat Sitz und Stimme in allen Gesellschafts-Sitzungen. Das Stimmrecht ruht jedoch in Geldfragen der Gesellschaft.

Ueber die Aufnahme und Bezahlung von grösseren Verbands-Arbeiten, sowie über Sonder-Abdrücke, Pflicht-Exemplare und ähnliche Veranstaltungen ist in dem Vertrage Bestimmung zu treffen."

Diese Bedingungen werden von 62 Stimmen gut geheissen, von 15 abgelehnt, während sich 11 der Abstimmung enthalten. Hr. Barkhausen und Hr. Unger-Hannover erheben ausdrücklich Einspruch gegen diese Abstimmung und gegen einen Vertrags-Abschluss mit der D. B. durch den Vorstand; die sächsischen Abgeordneten enthalten sich der Abstimmung. Die Versammlung nimmt hiervon Kenntniss, giebt indessen dem Einspruche keine Folge. — Bereits vor der Abstimmung war der Vorstand ermächtigt worden, die Auflösung des Vertrags-Verhältnisses mit den Vereinen in Hannover und in Dresden in freundschaftlicher Weise unter Beobachtung aller Billigkeits-Rücksichten herbeizuführen und Kosten, die daraus entstehen, aus Verbandsmitteln zu bestreiten.

Auf Vorschlag eines aus 13 Personen bestehenden Vertrauens-Ausschusses wurden die Hrn. Waldow-Dresden zum Vorsitzenden, Bubendey-Berlin und v. Schmidt-München zu Vorstands-Mitgliedern gewählt. Bei der Wahl eines neuen Geschäftsführers auf 4 Jahre ging der Ausschuss im Einvernehmen mit Hrn. Pinkenburg von der Ansicht aus, dass ein Wechsel nach der zwölfjährigen Thätigkeit des derzeitigen Inhabers dieses Amtes erwünscht sei. Er schlägt Hrn. Stadtbaumeister Fr. Eiselen-Berlin vor, der am 1. Okt. d. J. in die Schriftleitung der D. B. eintreten wird. Damit würde der bereits von Hrn. F. A. Meyer angeregte Gedanke, die Geschäftsführung und Schriftleitung der Verbands-Zeitschrift in einer Hand zu vereinigen, wenigstens zumtheil verwirklicht und eine grosse Erleichterung in der Geschäftsführung ermöglicht.

Als Ort für die Abgeordneten-Versammlung 1901 wird auf Einladung des Hrn. Grosse Königsberg gewählt. Hr. Steinhäusser-Augsburg ladet die Wander-Versammlung für 1902 nach Augsburg, Hr. Platt ladet sie nach Düsseldorf ein. 70 Stimmen vereinigen sich auf Augsburg, 29 auf Düsseldorf. Ersteres ist somit gewählt. Hr. Lehmbeck bittet, die Abg.-Vers. 1903 in Danzig abzuhalten; für 1906 ergehen bereits jetzt Einladungen

[1]) Künftig abgekürzt D. B.

[2]) Hierbei wird ausdrücklich hervorgehoben, dass selbstverständlich die bestehenden anderweiten Abmachungen mit Einzelvereinen durch den neuen Vertrag nicht berührt werden können.

[3]) Darunter ist nach einer Mittheilung der D. B. an Hrn. Körte-Berlin das Mehr zu verstehen, das der Ertrag der D. B. dem Durchschnitts-Ertrage der 3 letzten Jahre gegenüber als Verbands-Zeitschrift aufweisen wird.

[4]) Damit soll die Aufnahme entgegengesetzter Ansichten in die Zeitung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es soll aber erkennbar sein, dass ihnen zwar Raum gegeben, dass sie aber seitens der Schriftleitung nicht getheilt werden. (Der Berichterstatter.)

nach Mannheim durch Hrn. Baumeister und nach München durch Hrn. v. Schmidt. Die Abg.-Vers. nimmt von sämmtlichen Einladungen dankend Kenntniss.

Den Bericht über die Gebühren-Ordnung für Arbeiten des Architekten erstattet Hr. Unger-Hannover. Diese überaus wichtige Frage beschäftigt den Verband bereits seit über 5 Jahren. Schon 1898 in Freiburg i. B. glaubte man dem Ziele nahe zu sein, als die Minderheit noch einmal entschieden und mit Erfolg ihre Bedenken vorbrachte. Ein neuer vom Vorstande 1899 in Braunschweig vorgelegter Entwurf fand eine Mehrheit nicht. Indessen kamen dort die Grundlagen zu einer sicheren und endgiltigen Verständigung zustande[5]). Der in Braunschweig eingesetzte Ausschuss[6]) arbeitete einen Entwurf aus, der von 20 Vereinen bedingungslos angenommen wurde. 9 Vereine stimmten ihm mit unwesentlichen Einschränkungen zu und nur 3 Vereine (zu Hamburg, Danzig und die Kreis-Gesellschaft Mittelfranken des bayerischen Vereines) stellten Abänderungs-Anträge von grundsätzlicher Bedeutung. 3 Vereine lehnten, ohne zu widersprechen, eine Stellungnahme ab. Die 29 zuerstgenannten Vereine vertreten 6733 von den 7646 Mitgliedern des Verbandes; der Entwurf erhielt also, vorbehaltlich der Aenderungen in der Form, die Zustimmung von sieben Achteln sämmtlicher Verbands-Mitglieder.

Der Ausschuss hat die Anträge von grundsätzlicher Bedeutung zumeist abgelehnt und zwar 1. den Antrag Danzig: die Gebühren-Ordnung als eine solche für Architekten und Ingenieure mit voller Hochschulbildung ausdrücklich zu bezeichnen. 2. Die Anträge Hamburg und zwar a) § 1 der allgemeinen Bedingungen wie folgt abzuändern: „Die Gebühren werden im allgemeinen nach der Bausumme in Rechnung gestellt. Wenn den Vorarbeiten (s. a—d der Tabelle) die Bauausführung nicht folgt, so werden diese nach der Summe des Kostenanschlages, oder — falls ein solcher nicht vorhanden — nach der Summe der Kostenschätzung berechnet[7]). b) in § 6 folgenden neuen Absatz 3 einzufügen: „Wo die Ausbausumme nicht nachzuweisen ist, wird aus der Bausumme der Werth des Bauwerkes für 1 cbm umbauten Raumes (von der Kellersohle bis Oberkante Hauptgesims

Die französische Wein-Ausstellung in der Maschinenhalle.
Architekt: H. Laffillée in Paris

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

[5]) Vergl. D. Bztg. 1899, S. 439.
[6]) Kaaf-Köln, Kayser und Körte-Berlin, Unger-Hannover, Wickop-Darmstadt.

[7]) Nach dem Entwurf des Ausschusses sollen die Gebühren nach der Bausumme, und zwar für Vorarbeiten und für Ausführungs-Arbeiten getrennt, in Rechnung gestellt werden. Für erstere sollte der Kostenanschlag, für letztere die Summe der Baukosten maassgebend sein.

Digitized by Google

Gebühren der Architekten in Hundertsteln der Bausumme.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Grundgebühren in den Gruppen					Zuschlag
Für Bausummen bis Mark	I	II	III	IV	V	I–IV
	beim Verhältniss der Ausbausumme zur Bausumme von					für
	o bis $\frac{20}{100}$	o bis $\frac{30}{100}$	o bis $\frac{40}{100}$	o bis $\frac{50}{100}$		je $\frac{1}{100}$ mehr
[illegible]	6,00	9,00	[illegible]	15,00	21,00	0,135
2000	5,60	8,40	11,20	14,00	19,60	0,125
3000	5,30	8,00	10,60	13,30	18,00	0,120
4000	5,10	7,70	10,20	12,80	17,90	0,115
5000	**4,90**	**7,40**	**9,80**	**12,30**	**17,20**	**0,110**
6000	4,80	7,20	9,60	12,00	16,80	0,108
7000	4,70	7,00	9,40	11,70	16,40	0,106
8000	4,60	6,90	9,20	11,50	16,10	0,104
9000	4,55	6,85	9,10	11,40	15,95	0,103
10 000	**4,50**	**6,80**	[illegible]	**11,30**	**15,80**	**0,102**
15 000	4,30	6,50	8,60	10,80	15,10	0,097
20 000	4,10	6,20	8,20	10,30	14,40	0,093
25 000	4,00	6,00	8,00	10,00	14,00	0,090
30 000	3,90	5,85	7,80	9,70	13,60	0,088
35 000	3,80	5,70	7,60	9,50	13,30	0,086
40 000	3,70	5,55	7,40	9,30	13,00	0,084
50 000	**3,60**	**5,40**	**7,20**	**9,00**	**12,60**	**0,081**
60 000	3,50	5,25	7,00	8,70	12,20	0,079
70 000	3,40	5,10	6,80	8,50	11,90	0,077
80 000	3,35	5,05	6,70	8,40	11,75	0,076
90 000	3,30	5,00	6,60	8,30	11,60	0,075
100 000	**3,25**	**4,85**	**6,50**	[illegible]	11,45	0,074

Die Bausummen werden nach den nächst unteren Stufen abgerundet, solange dabei die Gebühren sich höher berechnen.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Grundgebühren in den Gruppen					Zuschlag
Für Bausummen bis Mark	I	II	III	IV	V	I–IV
	beim Verhältniss der Ausbausumme zur Bausumme von					für
	o bis $\frac{20}{100}$	o bis $\frac{30}{100}$	o bis $\frac{40}{100}$	o bis $\frac{50}{100}$		je $\frac{1}{100}$ mehr
150 000	3,10	4,70	6,20	7,80	10,90	0,070
200 000	3,00	4,50	6,00	7,50	10,50	0,068
250 000	2,90	4,30	5,80	7,20	10,10	0,065
300 000	2,80	4,20	5,60	7,00	9,80	0,063
350 000	2,75	4,10	5,50	6,90	9,65	0,062
400 000	2,70	4,00	5,40	6,80	9,50	0,061
500 000	**2,65**	**3,90**	[illegible]	**6,60**	**9,25**	**0,059**
600 000	2,60	3,80	5,20	6,40	9,00	0,058
700 000	2,55	3,75	5,10	6,30	8,85	0,057
800 000	2,50	3,70	5,00	6,20	8,70	0,056
900 000	2,45	3,65	4,90	6,10	8,55	0,055
1 000 000	**2,40**	[illegible]	**4,80**	[illegible]	[illegible]	**0,054**
1 250 000	2,30	3,45	4,60	5,80	8,10	0,052
1 500 000	2,20	3,30	4,45	5,60	7,80	0,050
2 000 000	2,10	3,20	4,30	5,40	7,50	0,049
2 500 000	2,05	3,10	4,15	5,20	7,25	0,047
3 000 000	2,00	3,00	4,00	5,00	7,00	0,045
4 000 000	1,95	2,95	3,90	4,90	6,85	0,044
5 000 000	**1,90**	**2,90**	**3,80**	**4,80**	[illegible]	**0,043**
6 000 000	1,85	2,85	3,70	4,70	6,55	0,042
7 000 000	1,80	2,80	3,65	4,60	6,40	0,041
10 000 000	**1,75**	**2,70**	**3,55**	[illegible]	**6,30**	**0,040**

Die Gebühren werden berechnet

für Vorarbeiten nach dem Kostenanschlage und zwar für:	a) Vorentwurf	zu 10	30	40	Hundertstel der obigen Sätze.
	b) Entwurf	= 20			
	c) Kostenanschlag	= 7	10		
	d) Bauvorlagen	= 3			
für die Ausführungsarbeiten nach der Bauabrechnung, und zwar für:	e) Bauzeichnungen	= 30	40	60	
	und Werkzeichnungen	= 30			
	f) Bauleitung	= 30	20		

gemessen) berechnet und sollen je 0,5 Mk. dieses Werthes den in der Tabelle mit Hundertsteln ($^1/_{100}$) bezeichneten Werthen entsprechen". —

Hr. Unger bemerkt zu dem ersten Antrage (Danzig), dass sich der Verband nicht in Widerspruch setzen dürfte mit den Künstlern, die zwar Hochschulbildung nicht genossen, die aber thatsächlich nach ihren baukünstlerischen Leistungen vollauf berechtigt sind, auf die Gebühren der neuen Ordnung Anspruch zu erheben. — Ausserdem ist es sehr schwierig, eine bestimmte treffende Erklärung des Begriffes „volle Hochschulbildung" abzugeben. Die Hamburger Anträge sind theils aus Gründen der Zweckmässigkeit, theils deshalb abgelehnt worden, um nicht etwas in die neue Ordnung zu bringen, was ihrem ganzen übrigen Gepräge fremd ist.

Dagegen hat der Ausschuss der Anregung der mittelfränkischen Kreisgesellschaft Folge gegeben, die für Süddeutschland als zu hoch bezeichneten Gebührensätze besonders in den unteren Gruppen herabzusetzen. Der Ausdruck „Mindest-Gebühren" ist ersetzt durch „Grund-Gebühren". Für kunstgewerbliche Gegenstände ist eine neue Gruppe V hinzugekommen, sodass sich die Gruppen I—IV nunmehr ausschliesslich auf Bauwerke beziehen. Während die Gruppen I—IV vorher in dem Verhältnisse 3:4:5:6 zu einander standen, ist dieses Verhältniss jetzt für I—V 2:3:4:5:7. Bei den Zuschlägen hat der Ausschuss eine Erhöhung für nothwendig erachtet. Danach hat die Gebühren-Tabelle obige Gestalt erhalten.

Als Beispiel sei hierneben eine Villa der Gruppe II mit der Bausumme von 100 000 M. angeführt.

Im übrigen sind die vom Ingenieur-Ausschusse vorgeschlagenen Aenderungen der allgemeinen Bestimmungen vom Arch.-Ausschusse gut geheissen worden, ebenso der Vorschlag Frankfurts, vorläufige Bauten und Markthallen aus Gruppe I in II und Banken aus II in III zu bringen.

Hr. Hinckeldeyn beantragt, die neue Gebühren-Ordnung für Arbeiten der Architekten mit den vom Ausschusse zugelassenen Aenderungen unter Zugrundelegung der oben abgedruckten Gebühren-Tabelle en bloc anzunehmen und die endgiltige Fassung dem Ausschusse unter thunlichster Berücksichtigung der abweichenden Vorschläge zu übertragen. Dieser Antrag wird mit allen gegen 2 Stimmen angenommen.

Hr. Baumeister berichtet über die Gebühren-Ordnung für Arbeiten des Ingenieurs... Zu dem vom Ausschusse im Juni d. J. bekannt gegebenen Entwurfe zu den allgemeinen Bestimmungen für beide Fachrichtungen und zu der Ingenieur-Gebühren-Ordnung haben sich wegen der Kürze der verfügbaren Zeit leider nur 10 Vereine äussern können.

Die Gebühren betragen	Bisher	Nach dem früheren Entwurfe des Ausschusses	Nach dem abgeänderten Entwurfe (s. oben)	Nach den Vorschlägen der mittelfränkischen Kreis-Gesellschaft
	M	M	M.	M.
für Vorentwurf und Entwurf	1250 oder / 1550	1050	1485	1237
für alle Vorarbeiten	1650 oder / 1930	2752	2572	2202
für alle Arbeiten	4100 oder / 5100 oder / 5820	7000	7210	6144

(Schluss folgt.)

Preisbewerbungen.

Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Fassaden altbremischer Bauart. Unserer kurzen Ankündigung S. 408 fügen wir nach Durchsicht der inzwischen eingelaufenen Unterlagen vorläufig hinzu, dass der Wettbewerb 12 Fassaden zu Wohn- und Geschäftshäusern, Kontorgebäuden und Speichern mit den für Bremen üblichen Abmessungen umfasst. Die Darstellung hat im Maassstabe 1:50 und zum Zwecke späterer Veröffentlichung der Entwürfe in Strichmanier zu erfolgen. Die Preise bewegen sich zwischen 1500 und 300 M. Preisrichter des Baufaches sind die Hrn. Geh. Rth. Prof. Dr. P. Wallot-Dresden (Stellvertr. Prof. Dr. A. Haupt-Hannover); Prof. Chr. Hehl-Charlottenburg (Stellvertr. Arch. Emil Schreiterer-Köln) und Arch. J. G. Poppe-Bremen (Stellvertr. Brth. Otto March-Charlottenburg). Wir kommen nochmals auf den bedeutungsvollen Wettbewerb zurück. —

Zu dem Wettbewerb Goethe-Denkmal Strassburg sind 65 Entwürfe eingelaufen, die bis 30. Sept. d. J. im alten Schloss in Strassburg öffentlich ausgestellt sind. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. K. & L. in Andernach. Bei Verbindung einer Zinkrinne mit Kupferdach ist infolge des gegenseitigen elektrischen Verhaltens der beiden Metalle Zersetzung des Zinks unvermeidlich. Anstrich des Kupferdaches halten wir für zwecklos, am besten Ersatz der Rinnen durch Kupfer. Bleirinnen in Verbindung mit Kupfer sind an sich der Zersetzung nicht unterworfen, aber aus anderen Gründen nicht überall widerstandsfähig.

Hrn. H. in Riga. Die zulässige Beanspruchung für Schweisseisen hat keine Abänderung erfahren.

Hrn. W. L. in Basel. 1. Ein aus gutem Gips sorgfältig hergestellter Estrich darf überhaupt nicht treiben. 2. Soweit uns bekannt, hat sich Xylolith zu derartigen Zwecken bewährt.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Veröffentlichungen behandeln die Anlagen von Schönfärbereien und chemischen Waschanstalten? W. L. in Basel.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VII. (Schluss). — XIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen am 1. Sept. 1900. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 72. *
* BERLIN * DEN 8. SEPT. 1900. *

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

I. Der äussere Verlauf der Versammlung.

Unsere Erwartung, dass die Stätte und das Programm der diesmaligen Wanderversammlung des Verbandes auf die Mitglieder desselben starke Anziehungskraft ausüben werde, hat sich in erfreulicher Weise bestätigt. Die Zeiten, in welchen die deutsche Fachgenossenschaft jeder dieser Veranstaltungen in Masse zuzuströmen pflegte, um bei diesem Anlass einen vielen noch unbekannten Theil des Vaterlandes zu Gesicht zu bekommen und aus dem, was an Vorträgen, Ausstellungen usw. geboten wurde, erwünschte, sonst nur schwer zu erlangende Anregung zu schöpfen, sind mit der allgemeinen Erleichterung des Reisens und der reichen Entwicklung der Fachlitteratur zwar längst dahin geschwunden. Aber es scheint auch, dass die später eingetretene Gleichgiltigkeit gegen diese Veranstaltungen, welche es nachgerade fraglich machte, ob ihr Nutzen die den Fachgenossen des Festortes zugemutheten Mühen und Opfer noch rechtfertige, ihren Höhepunkt bereits überschritten hat. Und es ist uns nicht zweifelhaft, dass dies als ein Erfolg der Umwandelungen zu betrachten ist, welche das Programm jener Versammlungen allmählich erfahren hat. Seitdem man auf den früher für unentbehrlich gehaltenen äusseren Apparat einer Gliederung der Versammelten in einzelne Fachgruppen mit einer Vielzahl von Sondervorträgen von zumtheil strengwissenschaftlicher Färbung, sowie auf allgemeine Ausstellungen verzichtet hat, ist es mehr und mehr Ziel und Zweck der Zusammenkunft geworden, den Theilnehmern derselben auf jede Art — nicht nur durch die Besichtigungen, sondern auch durch die Vorträge und nicht zum letzten durch die Festschrift — eine Vertiefung in die geschichtliche Eigenart und das heutige baukünstlerische und bautechnische Schaffen des Festortes zu ermöglichen, wie sie eine solche in anderer Weise nicht gewinnen können. Da es unserem Vaterlande an Orten nicht fehlt, die hierzu lohnendste Gelegenheit bieten, und da neben diesem so zu sagen wissenschaftlichen Ziele der Hauptzweck aller derartiger Versammlungen — die gegenseitige Anregung der den verschiedensten Theilen des Reiches angehörigen Fachgenossen in mehrtägigem, freundschaftlichen und ungezwungenen Verkehr — seine Bedeutung niemals verlieren wird, so dürfen wir vielleicht hoffen, dass den Wanderversammlungen unseres Faches in Zukunft noch eine neue Blüthe bevorsteht.

Das Verzeichniss der Theilnehmer an der nunmehr hinter uns liegenden Bremer Versammlung, das jedoch nicht ganz vollständig ist, weist 513 Namen auf. Nicht weniger als 190 der Theilnehmer hatten Bremen und die kleineren Städte seines Landgebietes aufzuweisen; auch die benachbarten Provinzen des preussischen Staates waren stark vertreten, weniger dagegen Oldenburg. Aus Hamburg waren 36, aus Sachsen 42, aus den 4 süddeutschen Staaten i. g. 51 Fachgenossen erschienen. Die Reichshauptstadt hatte die im Verhältniss zu der Zahl ihrer Architekten und Ingenieure zwar nur sehr geringfügige, im Verhältniss zu der Haltung der letzteren gegenüber früheren Wander-Versammlungen aber geradezu überraschende Ziffer von 44 Theilnehmern gestellt. — Zu jenen 513 eigentlichen Mitgliedern der Versammlung trat jedoch bei allen festlichen Veranstaltungen ein reicher Flor von Damen — überwiegend Gattinnen und Töchter der Bremer, in nicht geringer Zahl aber auch solche auswärtiger Theilnehmer, so dass die Gesammtziffer der Personen, welche bei den Festen im Rathhause und im Parkhause versammelt waren, auf 800—850 geschätzt werden darf. Es wird eine derartig starke Betheiligung der Damen an unseren Wander-Versammlungen bekanntlich schon seit einer Reihe von Jahren beobachtet und sie ist vielleicht gleichfalls eine Folge davon, dass das streng fachliche Gepräge jener etwas gemildert worden ist. Jedenfalls gereicht sie dem festlichen Theile der Versammlung zum belebenden Schmuck. Den Uebelständen, die sich bei früheren Versammlungen daraus ergeben hatten, dass eine namhafte Zahl thatkräftiger und wissbegieriger Damen auch an den Besichtigungen theilnahmen und dadurch den männlichen Theilnehmern die Möglichkeit fachlicher Studien wesentlich beeinträchtigte, hatte der Bremer Festausschuss dadurch wirksam vorgebeugt, dass er an den beiden, der eigentlichen Facharbeit gewidmeten Tagen besondere Ausflüge für die Damen veranstaltete. —

Wie üblich, begann die Versammlung am Abend eines Sonntages, den 2. September, mit einer Begrüssung der Theilnehmer durch den Architekten- und Ingenieur-Verein des Festortes, der den Gästen bei dieser Gelegenheit „Trunk

Digitized by Google

und Imbiss" darbot und hierbei die von tiefer Kenntniss des menschlichen Gemüthes zeugende, zur Nachahmung zu empfehlende Neuerung einführte, dass er jenen Zeit gönnte, zunächst in Musse diesen vortrefflichen Gaben zuzusprechen, ehe der Austausch der Begrüssungs- und Dankreden seinen Anfang nahm. Die letzteren — im Namen des Bremer Vereines durch dessen Vorsitzenden, Hrn. Brth. Bücking, im Namen der Gäste durch den Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Geh. Brth. Stübben-Köln gehalten — waren übrigens ebenso kurz wie zündend. Als künstlerischer Genuss ward der Versammlung eine Reihe von Gesang-Vorträgen des nicht mit Unrecht berühmten Bremer Lehrer-Gesangvereins unter Leitung von Hrn. Martin Hobbing dargebracht. Zu einer Augenweide sollten ihr die im Versammlungs-Raume — dem grossen Konzert-Saale des von Heinrich Müller (†) erbauten Künstlervereins-Hauses — vor Jahresfrist von Arthur Fitger ausgeführten Wand- und Deckengemälde dienen, deren Erklärung den Theilnehmern in einer Druckschrift vorlag. Wir fürchten indess, dass dieser Zweck nicht voll erreicht worden ist, da der Widerspruch jener Bilder sowohl zu der Architektur des Saales wie zu der Bestimmung des letzteren doch gar zu gross ist. —

In dem nämlichen Saale ward am Morgen des nächsten Tages, Montag den 3. September, die feierliche Eröffnung der Wander-Versammlung vollzogen, der als Gäste die beiden regierenden Bürgermeister Bremens, Dr. Gröning und Schultz, mehre Mitglieder des Senates, sowie als Abgesandter des Vereines deutscher Ingenieure Hr. Reg.- und Brth. v. Borries-Hannover beiwohnten.

In seiner Eröffnungs-Rede warf der Vorsitzende des Verbands-Vorstandes, Geh. Baurath Stübben-Köln, nachdem er diesen Gästen für ihr Erscheinen gedankt hatte, aus Anlass der bevorstehenden Jahrhundert-Wende einen kurzen Rückblick und Ausblick auf die nächste Vergangenheit und Zukunft der technischen Fächer in Deutschland und ihrer Vertreter. Die deutschen Architekten und Ingenieure können im allgemeinen mit dem, was sie erreicht haben, zufrieden sein. Die wissenschaftliche Technik ist als Kulturfaktor mit in die erste Reihe getreten; in allen Zweigen derselben sind ernste Fortschritte erzielt worden. Doch ist es immerhin eine wohlwollende Uebertreibung, wenn man das ablaufende Jahrhundert als das Jahrhundert der Technik bezeichnet hat. Noch stehen wir in den Anfängen der künstlerischen und technischen Entwicklung und sind von der Vollkommenheit weit entfernt. Ueberall bedarf es noch eifriger Arbeit sowohl der in der Praxis stehenden Fachmänner, wie der technischen Hochschulen, um weiter vorwärts zu kommen. An dieser Arbeit wollen auch wir theilnehmen. Wichtige Aufgaben harren ihrer Lösung: so im Verkehrswesen, wo durch die Entwicklung der Elektrotechnik anscheinend neue Umwälzungen bevorstehen, im Wasserbau und der Wasserwirthschaft, endlich im Städtebau, der einer Verjüngung in künstlerischer und sozialer Beziehung entgegen geht. Auch die Architektur sucht neue moderne Bahnen für ihre Formengebung; sie wird darin um so sicherer Erfolg haben, je mehr sie die warnenden Stimmen beachtet, die auf die unverrückbare Grundlage alles baukünstlerischen Schaffens hinweisen.

Ueber die Stimmen, die den deutschen Vertretern der Technik ihre Anerkennung haben zutheil werden lassen, ist diejenige S. M. des Kaisers die bedeutendste. Er hat der wissenschaftlich geschulten Technik warmes Lob gezollt und ihre Fachschulen als ebenbürtig den Universitäten bezeichnet. Aus dieser Ueberzeugung heraus haben er und, seinem Beispiele folgend, andere deutsche Landesfürsten den technischen Hochschulen das Recht zur Ertheilung des Doktor-Titels verliehen — eine Huldbezeugung, deren Bedeutung mehr in der Thatsache an sich zu suchen ist, als in diesem Titel. Nur mit grosser Befriedigung kann man wahrnehmen, dass die technischen Hochschulen von dem ihnen verliehenen Rechte bisher nur mit äusserster Vorsicht Gebrauch gemacht und die Erlangung jenes Titels an strenge Vorbedingungen geknüpft haben. Allerdings wird sich die Forderung der norddeutschen Hochschulen, dass die Zulassung zur Doktorprüfung von der vorherigen Ablegung der Diplomprüfung an einer technischen Hochschule abhängig sei, nicht aufrecht erhalten lassen; man wird vielmehr, dem Beispiele der süddeutschen Hochschulen folgend, die erste technische Staatsprüfung als Ersatz der Diplomprüfung anerkennen müssen, damit nicht die für den Staatsdienst geprüften Architekten und Ingenieure nach aussen hin in gewisser Weise als wissenschaftlich minderwerthig erscheinen.

Auch die Mittelschulfrage, welche früher den Verband so lebhaft beschäftigt hat, scheint einer Lösung entgegen zu gehen, mit der die wissenschaftlich gebildeten Techniker einverstanden sein können. Denn wenn die Bestrebungen, den Abiturienten aller höheren Mittelschulen völlig gleiche Berechtigungen zu verleihen, Erfolg haben, so werden die beiden zurzeit fühlbarsten Missstände wegfallen, dass einmal die Berufe, zu denen bisher nur Abiturienten der Gymnasien zugelassen werden, sich gegen die Zulassung anders vorgebildeter Anwärter wehren und dadurch jeder anderen Art der Vorbildung den Schein der Minderwerthigkeit geben, und dass ferner minder begabte Kinder in die minder berechtigten Schulen geschickt

Die „künstlerischen Thesen" der Vereinigung Berliner Architekten*).

In Shakespeares Macbeth kommt eine Scene vor, in welcher bei einem Gastmahl plötzlich der Geist Banquos vor Macbeth erscheint und diesen in Todesschrecken und Verzweiflung versetzt, ohne von einem der übrigen Theilnehmer bemerkt zu werden. Diese können sich nicht erklären, was die Aufregung Macbeths bedeutet und verfolgen dessen entsetztes Gebahren mit Verwunderung und Staunen. — In einer ähnlichen Lage befindet sich der harmlose Leser, wenn er die Ausführungen verfolgt, die im Namen der Vereinigung Berliner Architekten auf dem internationalen Architekten-Kongress in Paris gegen die Ausschreitungen der modernen Kunst gerichtet wurden. Die Schärfe der dort gebrauchten Sprache, die Aufgeregtheit der Fassung, die Nervosität, mit der eine angeblich drohende Riesengefahr geschildert wird, giebt Räthsel auf. Was in aller Welt ist geschehen? Wozu diese Proteste, diese Schmähungen? Gegen wen im besonderen richten sie sich, und ist oder sind diese Besonderen so Gewaltige, dass ein solches Geschütz gegen sie aufgefahren werden musste?

Sicherlich wäre dem Verständniss der Sache ungemein gedient gewesen, wenn man die Frevler oder wenigstens ihre besonderen Missethaten unumwunden genannt hätte, denn unter dem allgemeinen Ausdruck „moderne Kunst" versteht heute jeder etwas anderes. Vertieft man sich nun in die Satzfolgen und sucht zu ergründen, wer wohl imbesonderen gemeint ist (man kann dies nur durch eine Art indirekter Analyse), so scheinen sich die Angriffe hauptsächlich gegen zwei Gattungen derer, die in der modernen Kunstbewegung eine Rolle spielen, zu richten, nämlich gegen den „dem Kultus des Persönlichen" obliegenden modernen Architekten und gegen den „nicht fachmännisch gebildeten Architekturgelehrten". Gegen beide werden zehn „Thesen" erlassen, von denen man glaubt und erklärt, dass sie von „unabsehbarem Einfluss" sein würden, um erstens „daran zu erinnern, dass es in der Architektur unwandelbare, ewige Gesetze giebt und dass unsere Kunst zu heilig ist, um als Schauplatz frecher, frivoler Modeströmungen (wörtlich!) zu dienen", und um zweitens dem erwähnten „architektonischen Schriftstellerthum ein Halt zuzurufen"!

Die einzelnen Theile dieser mit solchem Nachdruck und von so hervorragender Stelle ausgegebenen Erklärung müssen unbedingt in der Fachpresse einer Erörterung unterzogen werden, ganz allein schon deshalb, um gewisse Irrthümer, die ihnen zugrunde liegen, nicht unwidersprochen stehen zu lassen; sodann aber auch, um die durch die Erklärung eher getrübte als geklärte Sachlage noch einmal zu beleuchten. Dabei wird es sich empfehlen, die Betrachtung auszudehnen auf die „Thesen" an sich, die sie begleitenden allgemeinen Ausführungen und die Bemerkungen über den architektonischen Unterricht, die dem Vortrage angehängt sind.

Der letztere Punkt sei der Kürze halber vorweg genommen. Die Frage des geeigneten architektonischen Unterrichtes wäre gewiss eine solche gewesen, über die es gelohnt hätte, an hervorragender Stelle eingehende Berathungen zu pflegen; man hätte in ihr ein Thema angeschlagen, dessen Behandlung von hohem Interesse und wahrscheinlich von grossem Nutzen für unser Fach gewesen wäre. Aber gerade hierüber enttäuscht der Vortrag am meisten. Obgleich die Ueberschrift von dem „Einfluss der modernen Kunst auf die Schule" spricht, wird dem Gegenstande nur ein verschwindender Theil der Ausführungen gewidmet und das Thatsächliche, was dort gegeben wird, beschränkt sich auf den Rath, im kunst- und architekturgeschichtlichen Unterricht mehr auf den Geist, als auf die Erscheinungsform

*) Anmerkung der Redaktion. Man vergleiche hierzu den in No. 70 abgedruckten Vortrag des Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Otzen und den in No. 35 enthaltenen Bericht über die Sitzung der Vereinigung Berliner Architekten am 26. April d. J. — Es geht aus dem erwähnten Berichte hervor, dass die in jener Sitzung anwesenden Mitglieder der Vereinigung den ihnen dargelegten Grundgedanken des Otzen'schen Vortrages zwar nahezu einstimmig gebilligt haben, dass der Wortlaut desselben dem Verein jedoch nicht vorgelegen hat. Ob man hiernach berechtigt ist, von den „Thesen der Vereinigung Berl. Arch." zu sprechen, sei dahingestellt.

und auf diese Weise den für diese Schulen geöffneten Berufen zugeführt werden. Ist aber erst einmal eine völlige Gleichstellung aller Mittelschulen durchgeführt, so kann das Urtheil über den inneren Werth der mehr humanistischen oder der mehr realen Bildung der Empfindung jedes Einzelnen überlassen werden.

Der Redner schliesst seine mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen mit einer Huldigung an den anwesenden Altmeister des Faches, Ober-Baudirektor Ludwig Franzius, auf den nicht nur die Stadt Bremen, sondern die gesammte Fachgenossenschaft stolz sei, und dem die Theilnehmer der Versammlung um so grösseren Dank schuldeten, als er sich dem Krankenlager entrissen habe, um in ihr erscheinen zu können.

Im Namen des Senates begrüsste sodann Hr. Bürgermeister Dr. Gröning mit herzlichen Worten die in Bremen weilenden deutschen Architekten und Ingenieure. Die Stadt Bremen habe um so volleres Verständniss für das Wirken derselben, als ihre Vertreter hier Grosses geschaffen haben. Die Ingenieure dereinst die Festung, später den Ausbau der Häfen und des Stromes, dem sich hoffentlich bald die Regulirung der Oberweser und der Bau des Mittelkanals anschliessen werden. Die Architekten haben das Aeussere der Stadt gestaltet, die sich zwar inbezug auf Kleinode alter Baukunst mit manchen anderen deutschen Städten nicht messen könne, aber doch viel Treffliches enthalte — vor allem den in seiner Art einzigen Marktplatz. Der Redner spricht zum Schluss die Hoffnung aus, dass für die Einleitung der bedeutsamen architektonischen Aufgabe, welche an die Stadt herangetreten ist, für die Erneuerung des Stadthauses, der Rath und die Anregung der z. Z. hier anwesenden Fachleute sich fruchtbar erweisen möchten.

Hr. Reg.- u. Brth. von Borries überbringt dem Verbande die Grüsse des Vereines deutscher Ingenieure. Wenn auch die Architektur als das älteste der technischen Geschwister ihrem Wesen nach konservativ, die Maschinentechnik, das jüngste, erst im 19. Jahrhundert zur Entwicklung gelangte Kind der technischen Familie dagegen neuerungslustig sei, so sei das Einvernehmen der beiden grossen Verbände in gemeinsamer Arbeit doch im höchsten Grade nützlich und erwünscht.

Nachdem der Vorsitzende beiden Rednern in Worten des Dankes und wärmster Anerkennung erwidert und sodann noch kurz der seit der letzten Wander-Versammlung verstorbenen hervorragenden Mitglieder des Verbandes — v. Egle-Stuttgart, v. Beyer-Ulm, Peter Schmick-Frankfurt a. M., Dircksen-Erfurt, Pescheck-Breslau, Keck-Hannover, Kaemp-Hamburg — gedacht hatte, berichtete der bisherige Geschäftsführer des Verbandes, Stadtbauinsp. Pinkenburg-Berlin, in gewohnter Weise über das unseren Lesern bereits bekannte Ergebniss der diesmaligen Abgeordneten-Versammlung.

Vom jubelnden Beifall der Anwesenden begrüsst, betrat nunmehr Hr. Oberbaudirektor Franzius die Rednertribüne, um an der Hand zahlreicher Pläne und Karten, alter Kupferstiche, photographischer Aufnahmen usw. über „Bremens bauliche Entwicklung“ zu sprechen. Ihm folgte nach einstündiger Pause Hr. Dr. Schäfer mit einem durch Projektions-Bilder unterstützten Vortrage über das Bremer Rathhaus. Den Rednern wurde zum Schluss allseitiger Beifall gespendet.

Wir werden von beiden Vorträgen Auszüge bringen. Ebenso werden wir über die Besichtigungen der architektonischen und Ingenieur-Werke, die am Nachmittage dieses ersten Versammlungstages stattfanden, erst im Zusammenhange mit den Besichtigungen des nächsten Tages berichten, zumal das Programm derselben für je eine Gruppe der Theilnehmer abwechselte.

Einen herrlichen Abschluss fand dieser erste Tag durch die festliche Bewirthung, welche der hohe Senat Bremens den Mitgliedern der Versammlung in dem altberühmten Rathhause der Stadt darbrachte. Nicht nur der grosse Saal des Obergeschosses und die Restaurations-Räume des Kellers, sondern auch die Hälfte der unteren im übrigen zur Garderobe eingerichteten Halle waren erfüllt von einer fröhlichen Menge, wie sie — nach Aeusserungen „der ältesten Einwohner“ — so zahlreich in diesen, von der gastlichen Stadt so oft für fremde Besucher geöffneten Räumen noch nicht versammelt gewesen ist. Aber auch wohl keiner unter den Gästen hat jemals an einer historischen Stätte von so hohem künstlerischen Reiz gekneipt und einen so fesselnden Anblick genossen, wie ihn die im Glanz des elektrischen Lichtes strahlende obere Rathhaus-Halle in diesem festlichen Treiben darbietet. Eine Schilderung des Festes, bei dem Essen und Trank auf der Höhe des Rufes standen, dessen der Bremer Rathskeller sich erfreut, verbietet sich natürlich von selbst. Nicht einmal auf die Begrüssungs- und Dankreden, die im oberen Saale von Hrn. Bürgermeister Dr. Gröning und Hrn. Geh. Brth. Waldow-Dresden, im Keller von Hrn. Bürgermstr. Schultz und Hrn. Oberbaudirektor Hinckeldeyn-Berlin gehalten wurden, und welche an geistvollem Inhalt, humoristischen Wendungen und Wärme des Vortrages mit einander wetteiferten, können wir eingehen, wenn wir den Faden unseres Berichtes nicht bis zu unzulässiger Länge ausspinnen wollen. Mit dem ihnen gespendeten Beifall durften sämmtliche Sprecher zufrieden sein. (Fortsetzung folgt.)

---

der verschiedenen Kunstperioden hinzuweisen, — womit gewiss Jeder sich freudig einverstanden erklären wird. Was aber im besonderen die Frage der modernen Kunst in der Schule anbetrifft, so besagen die Erklärungen nur, dass der Lehrer dem gesunden Grundgedanken der eingetretenen „künstlerischen Reaktion rückhaltlos zustimmen müsse“, dass er aber bei den Auswüchsen derselben „der Jugend den Spiegel der Zukunft vorzuhalten habe“. Ebenso beherzigenswerth wie nun der erste Rath ist, so bedenklich muss der zweite erscheinen. Denn da dieser Spiegel der Zukunft doch lediglich ein Phantasiebild bleibt, wie es sich im Kopfe dieses oder jenes Menschenkindes malt, so schliesst seine Empfehlung als Erziehungsmittel gerade einer aufkeimenden Kunstbewegung gegenüber eine grosse Gefahr in sich. Wie leicht gestaltet sich die Zukunft anders, als man denkt, und „da heisst es denn: der Meister war ein Tropf“.

Den eigentlichen Kern des Vortrages bilden die zehn „künstlerischen Thesen“. — Hat man von der Pariser Weltausstellung so oft gesagt, dass sie die Kulturarbeit des scheidenden Jahrhunderts bekrönen solle, so trifft diese sonst zweifelhafte Behauptung sicherlich inbezug auf das Beginnen dieses Weltausstellungs-Kongresses der Architekten zu, einen Gesetzkodex für die Kunst zu erlassen. Denn das Bestreben, die Kunst in Gesetze zu zwängen, ist eines der hervorstechendsten Merkmale des Kunstlebens des neunzehnten Jahrhunderts gewesen. Niemals in der gesammten Menschheitskultur ist soviel über Kunst nachgedacht, geredet und geschrieben worden, als in den letzten 100 Jahren. Und bezeichnender Weise liefen fast alle diese Reflexionen darauf hinaus, Gesetze, „Thesen“ zu abstrahiren, wie die Kunst sein „solle“, was der Künstler thun „müsse“, was er nicht „dürfe“, was „wahre Kunst“ sei, was das „Schöne“ sei, was überhaupt „schön“, was „hässlich“ sei, was in der Kunst „verboten“ und was „gestattet“ sei. Ohne Uebertreibung lässt sich aber wohl behaupten, dass wir trotz aller dieser versuchten Erklärungen und Gesetze heute nicht weiter sind, als unser Altmeister Dürer, indem er treuherzig sagte: „Was das Schöne sei, ich weiss es nicht.“ Ja, die letzten zehn Jahre haben uns entschieden der Einsicht näher geführt, dass wir uns mit solchem Systematisiren, Abstrahiren und Spindisiren über die Kunst und das Schöne überhaupt auf ganz falscher Fährte befinden; man fängt jetzt an einzusehen, dass es weder eine verstandesgemäss begründete Erklärung für das Schöne, noch ästhetische Regeln für die schaffende Kunst giebt. Nachdem die nachkantischen Philosophen-Schulen das Unglaublichste in der Festsetzung dieser Begriffe versucht hatten, sind wir wieder auf dem Standpunkte unseres grossen Denkers Kant angelangt, der seine ganze Aesthetik lediglich auf den Begriff des subjektiven Geschmacksurtheils aufbaut und jede Aufstellung ästhetischer Gesetze mit Entschiedenheit zurückweist. Das scharfe Denkvermögen dieses Mannes, der damit wie ein Fels aus dem Meere der übrigen Menschheit herausragt, sein untrüglicher Instinkt, mit dem er für lange Zeit hinaus Ordnung in unser menschliches Gehirn brachte, sie haben auch hier mit sicherer Hand den richtigen Weg gewiesen. Das Axiom von Kants Ausführungen über Kunst ist das durch den Begriff nicht bestimmbare Geschmacksurtheil, das er als eine Art sensus communis, eine allgemeine menschliche Naturanlage erklärt*). Die ästhetischen Vorbilder für die Menschheit (nicht Gesetze) schafft nach ihm nur das künstlerische Genie, aber nicht aus Begriffen, sondern aus der ihm innewohnenden Idee heraus, vermöge deren es durchaus als ein Günstling der Natur zu betrachten ist. So ist nach Kant das Schöne etwas Göttliches, das wir zwar fühlen, aber nicht erklären können; die Aeusserungen des künstlerischen Genies allein geben den Maasstab für unser Schönheitsurtheil ab, sie sind damit unbedingt schöpferischer, mit dem Verstand nicht zu erfassender und durch Gesetze nicht zu regelnder Natur. Der Aesthetik fällt daher auch höchstens die Aufgabe zu, Erfahrungs-Ergebnisse aufzustellen, aber diese sind nie als „Gesetze“ aufzufassen,

*) Kritik der Urtheilskraft.

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

(Fortsetzung.)

II. Frage. Fortschritte in der Anwendung von Maschinen zur Speisung der Kanäle.

Die nur kurze Abhandlung des Wasserbauinsp. Schulte in Münster ist wichtig wegen der mancherlei Erfahrungen, die vom Bau und Betrieb des Dortmund-Ems-Kanales mitgetheilt werden. Bei den 67 und 37 km langen Haltungen oberhalb und unterhalb Münster, die eine Oberflächenbreite von 30 m besitzen, überschreitet der mit 7—10 l/Sek. anzunehmende Verlust für Verdunstung und Versickerung den Schleusenverbrauch nicht unwesentlich. Bei langen in der Richtung des Windes liegenden Haltungen stellt sich ein erheblicher, mit reichlich 1 cm auf den km zu berechnender Windstau ein, ein Ergebniss, das nach den an unseren Meeresküsten zurzeit der Sturmfluthen gemachten Erfahrungen bereits zu vermuthen war. An die Schilderung der mancherlei Unbequemlichkeiten, die aus der Speisung aus vielen kleineren Wasserläufen erwachsen, schliesst sich die Empfehlung der natürlichen Speisung, die wegen ihrer grösseren Sicherheit selbst dann vorzuziehen sei, wenn die Kosten der Zuleitungsgräben u. w. d. a. grösser sind, als die Anlage- und kapitalisirten Unterhaltungs- und Betriebskosten von Pumpwerken. Für die künstliche Hebung werden Zentrifugalpumpen empfohlen, die auch für elektrischen Betrieb unter Benutzung entfernter Wasserkräfte vortheilhaft sind.

Nicht viel Neues bringt der Bericht des Zivilingen. Hutton in New-York. Zu erwähnen ist die Mittheilung, dass die in der technischen Litteratur oft angeführte geneigte Ebene auf dem Chesapeak und Ohio-Kanal nicht mehr in Betrieb ist.

Der französische Oberingenieur Galliot in Dijon legt mit Recht grossen Werth darauf, dass bei der Speisung eines Kanales darauf gesehen wird, den normalen Stand der Haltungen nicht zu verändern. Es wird beschrieben, wie auf dem Kanale von Burgund und dem Marne-Saône-Kanal dieses Ziel durch den selbstthätigen Verschluss der Verbindungsrohre zweier Haltungen erreicht wird. Eine vortheilhaft wirkende Pumpanlage des Kanales von Briare wird beschrieben. Eine ferner mitgetheilte sehr interessante Speiseanlage am Kanal von Burgund wurde der Hauptsache nach schon gelegentlich des Brüsseler Kongresses behandelt (s. Dtsche. Bztg. 98 S. 426).

Der Ing. Vauthier in Paris hat gegenüber einer ursprünglich beabsichtigten ausführlichen Darstellung sich sehr kurz fassen müssen. Von Interesse ist der Vergleich des grossen Verkehrs auf der Elbe mit dem weit geringeren Verkehr auf der Seine von Rouen bis zur Mündung der Oise. Aus dem Umstande, dass gleichzeitig der durch Kanalisirung der Seine erreichten Tiefe von 3 m auf der Elbe zurzeit der Niedrigwasserstände nur eine Tiefe von kaum 1 m gegenübersteht, folgert der Verfasser, dass es sich für die Schiffbarmachung der sehr wild abfliessenden Ströme Frankreichs nur darum handele, zurzeit der Niedrigwasserstände die Abflussmenge durch Anlage von Stauweihern um ein bestimmtes Maass zu vermehren. Dieser Weg wird namentlich für die Loire empfohlen, deren Schiffbarmachung seit Jahren das Ziel einer weitverzweigten Bewegung ist, ohne dass zurzeit die richtigen Mittel und Wege gefunden sind. Wenn Vauthier die Sache auch nur theoretisch behandelt, so weist er doch nach, dass die für diesen Zweck herzustellenden Stauweiher wesentlich geringere Abmessungen haben würden, als die 1860 von Comoy vorgeschlagenen Becken zur Zurückhaltung der Hochwasser der Loire. Bei Briare führt die Loire allerdings gegenüber einer Hochwassermenge von 9000 cbm bei Niedrigwasser nur 25 cbm und bei Orléans geht dieses Maass zuweilen auf 6 cbm zurück. —

III. Frage: Benutzung der natürlichen Schiffahrtsstrassen mit geringer Tauchtiefe ausserhalb des Seegebietes.

Diese Frage ist von den Bearbeitern in sehr verschiedenem Sinne aufgefasst worden.

Sehr gründlich behandelt Kapitän Suppan in Wien die Verhältnisse der Donau. Er geht von der Thatsache aus, dass die Seeschiffahrt wegen der weiten Wege und der grossen Abmessungen der Betriebsmittel noch mit 0,05 c für 1 t/km ihr Auslangen findet, während der bestorganisirte Schiffszug im Flussgebiete 1 t/km nicht unter 0,2 c leisten kann. Auf die Verminderung der Zugkosten ist deshalb die volle Aufmerksamkeit zu richten. Durch Verwendung zweckmässig ausgerüsteter Zugdampfer und grosser eiserner Schleppkähne konnten in 10 Jahren die Zugkosten der Donauschiffahrt um 1/3 vermindert werden. Suppan giebt dem Schiffszug durch frei fahrende Dampfer auf Flüssen mit grossen Querschnitten unbedingt den Vorzug. Dieser für Strecken mit geringem Gefälle zutreffende Ausspruch erleidet bei starken Gefällen doch wohl Ausnahmen, wenn auch die Gründe, die an der oberen Donau gegen die Verwendung der Kette sprechen, anzuerkennen sind. Suppan führt selbst an, dass die neuen Schleppdampfer auf der mittleren und unteren Donaustrecke 8 Kähne von je 600 t Nutzlast mit einer Geschwindigkeit gegen das Ufer von 5 km schleppen können, während im Oberlauf bei derselben Geschwindigkeit nur 3 Kähne angehängt werden dürfen. Die Zugkosten für 1 t/km erhöhen sich dadurch von 0,21 c auf 0,56 c. Für den Unterlauf der Ströme mit Tiefen von 1,5 m und darüber empfiehlt Suppan nur Schraubendampfer, für den Mittellauf mit Tiefen von 1,0—1,5 m und entsprechenden Fahrbreiten Seitenraddampfer. Es werden dann die Nachtheile

---

denn sie können im nächsten Augenblicke durch eine neue künstlerische That verändert oder umgestossen werden. — Sollen sie durchaus „Gesetze“ genannt werden, so sind es zum Unterschiede von anderen Gesetzen solche von sozusagen lediglich rückwirkender Kraft.

Wenn somit in den Ausführungen der Vereinigung Berliner Architekten fortwährend von den „ewigen Gesetzen der Architektur“, von den „Grundsätzen für jede Kunst, insbesondere aber für die Baukunst, deren keine Zeit entrathen kann“, die Rede ist, so muss man diese Annahme zunächst „grundsätzlich“ zurückweisen und hat darauf kurz zu antworten: Gesetze für die Kunst giebt es nicht. Wenn man sich dann aber die zehn Thesen etwas näher ansieht (wobei man bald erkennen wird, dass sie harmloser Natur sind und den geheimnissvollen Urgrund des menschlichen Kunstschaffens und Empfindens kaum berühren), so kann man das Eine wohl unbedingt zugeben, dass sie nämlich das, was wir uns heute über die Ziele unseres architektonischen Schaffens denken, im allgemeinen treffend zusammenfassen. Diese Gedanken sind aber weder „ewig“, noch sind sie „Gesetze“. Schon wenn man sie auf die Werke der Vergangenheit anwenden will, stösst man überall auf Schwierigkeiten. Die These VI, dass das Ornament dazu zu dienen habe, das Wesen einer baulichen Funktion zu betonen und dass die reine Willkür in seiner Verwendung zu vermeiden sei, scheidet so ungefähr die ganze Renaissance- und römische Baukunst aus, von der phantastischen Baukunst der asiatischen Völker ganz zu schweigen. Noch mehr thut dies die These X, welche besagt, dass überall die gesunde logische Konstruktion des Bauwerkes in die Erscheinung zu treten habe. Einige der Thesen zerfallen in sich, wenn man den darin angedeuteten Gedanken auf den Grund geht. So ist aus These V schwerlich etwas Greifbares heraus zu konstruiren. Es handelt sich darum, ob man unter allen Umständen an historischen Formen festzuhalten habe. Die Antwort ist verneinend, denn es heisst: „Hat der moderne Architekt so viel schöpferische Kraft, um anstelle der grossen Vorbilder noch bessere zu setzen“ (wer entscheidet hier was gut und besser ist?) . . . . „so möge er es ruhig versuchen, ... wohl aber fängt die Roheit des Empfindens (wörtlich!) da an, wo der moderne Künstler die ewigen Gesetze des Bauens und der Ausbildung baulicher Glieder ausseracht lässt, weil er modern sein möchte.“ Wird nun aber die Erfindung neuer Formen an und für sich als zulässig betrachtet, so dürfte es eine Doktorfrage sein zu entscheiden, wo bei diesem Vorgehen die Verletzung der „Gesetze“ anfängt, denn diese Gesetze sind doch nichts anderes als eine Abstraktion aus den bisher bestehenden Formen, sodass also jede wirklich neue Form, wenn für sie nicht ein Ergänzungs-Gesetz erlassen wird, mehr oder weniger ausserhalb des Gesetzes steht.

Man ersieht aus diesem kleinen Beispiele schon, wohin man mit Kodifizirungen über das Kunstschaffen gelangt. Jeder Künstler mag seine eigenen Grundsätze aufstellen und verfolgen. Sobald er sie aber zum Heile der Menschheit verallgemeinern, zu „Gesetzen“ machen will, wird er Unmögliches unternehmen. Es ist nie einem anderen Künstler auch nur im entferntesten eingefallen, sich nach solchen von Kollegen erlassenen Gesetzen zu richten. Und wenn die zehn Thesen daher mit der Erklärung erlassen werden, dass sie „von unabsehbarem Einfluss“ sein würden, so giebt sich die Vereinigung Berliner Architekten wahrscheinlich einer ungeheuren Selbsttäuschung hin, worüber sie binnen kurzem Klarheit erlangen wird, wenn sie sich vielleicht mit Egmont wird sagen müssen: Umsonst hab' ich so viel gesprochen, die Luft hab' ich erschüttert, weiter nichts gewonnen!

DER DOM ZU BREMEN * WESTFRONT UND NORDSEITE * ARCHITEKTEN DER WIEDERHERSTELLUNG: MAX SALZMANN † UND E. EHRHARDT * * * AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & CO. BERLIN-SCHÖNEBERG * DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN * * * * * * *

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Dom in Bremen. Portal der Nordseite (Brautthor).

der für Tiefen von 0,6—0,7 m bis jetzt allein inbetracht gekommenen Heckraddampfer besprochen. Im Anschluss daran macht Suppan auf einen aussichtsreichen neuen Treibapparat aufmerksam, mit dem augenblicklich an der Donau Versuche angestellt werden. Das auch in Zeichnungen dargestellte, am Heck arbeitende Schraubenrad gestattet bei 0,4 m Eintauchung 500 Umdrehungen in der Minute. Für die Herabminderung der Zugkosten ist, wie unter Beigabe von Zeichnungen näher nachgewiesen wird, die Anordnung des Schleppzuges und die gute Steuerfähigkeit der Kähne sehr wichtig. Es wird deshalb mit Recht das in der Donauschiffahrt eingeführte Patent-Schiffsteuer empfohlen, bei dem ein Gegengewicht verwendet wird, das in jeder Ruderlage den Wasserdruck gegen das Ruderblatt aufhebt. Endlich macht Suppan darauf aufmerksam, dass bei den in der Flusschiffahrt üblichen Geschwindigkeiten der Reibungswiderstand den Formwiderstand bei weitem überwiege. Seine schon bei früheren Gelegenheiten erhobene Mahnung, nur eiserne Schiffskörper mit glatter Oberfläche zu verwenden, ist sehr gerechtfertigt. Den Beschluss der beachtenswerthen Abhandlung bildet eine Betrachtung über Kolonialflüsse unter Bezugnahme auf Erfahrungen, die der Verfasser auf der Drina mit einem Seitenraddampfer von 0,6 m Tiefgang gemacht hat. Der Dampfer besitzt statt des Ankers einen am Buge angebrachten Baggerrechen, der die Möglichkeit bietet, bis zu einem gewissen Grade die Kuppen hinderlicher Kiesbänke durch das Fahrzeug selbst zu beseitigen. Der Baggerrechen soll also demselben Zweck dienen, den der Ingen. Kress am Oberrhein mit seinem Spülbagger verfolgt.

Der Bericht des französischen Oberingenieurs Wahl stützt sich auf Erfahrungen in den Kolonien und giebt werthvolle Ergänzungen zu der vorigen Arbeit. Die meistens stark gekrümmten, geschiebereichen Flüsse, deren Wassertiefen oft von weniger als 0,5 m bis zu 9 m und mehr wechseln, bilden in der Regel die einzigen Verbindungswege und sollen nicht allein dem Massenverkehr, sondern auch der Personen- und Postbeförderung dienen. Auch Wahl verwirft die Ketten- und Seil-

---

Doch liegt das Bezeichnende der Erklärung wohl auch weniger in diesen zehn Thesen selbst, als in deren Begleitworten; nicht die Thesen hinterlassen den nachhaltigsten Eindruck, sondern die sie umspinnenden Erklärungen, sozusagen die Sauce, in der das Gericht aufgetischt wird. Diese Umgebung der Thesen bewegt sich in den leidenschaftlichsten Formen, die nur je eine Kampfschrift ausgezeichnet haben, die schärfsten Ausdrücke werden hier gerade für gut genug gehalten. Die Bezeichnungen Frechheit, Rohheit, Unwissenheit, Verirrung, Geistesarmuth, Thorheit wiederholen sich unaufhörlich und breiten über die Erklärung eine ganz eigenartige Stimmung aus, keineswegs eine angenehme oder für den Aussenstehenden gewinnende, wie sie auch das Schriftstück keineswegs überzeugender machen. Dabei wird noch behauptet, dass es „die Geister der Besonnenheit“ seien, die hier das Wort nähmen; es muss Jedem überlassen werden, zu beurtheilen, ob diese Stufenleiter von Ausdrücken in die Sprache der Besonnenheit gehört. Auch überrascht dieser eigenthümliche Ton insofern noch besonders, als die Erklärung an mehren Stellen ausdrücklich zugiebt, dass ein Verlassen der alten, lediglich die Formen der geschichtlichen Stile wiederholenden Bahnen am Platze, ja nothwendig sei, und als sie selbst von denjenigen Architekten, die „auf die Bahnen einer schrankenlosen Willkür gerathen“ sind, sagt, dass man „am Ende des neunzehnten Jahrhunderts ihnen ihre Schmerzen und ihre Verzweiflung nachfühlen und herzlich mit ihnen mitempfinden“ könne. Wenn man soviel zugiebt, was bleibt dann noch übrig? Gegen wen sind dann diese Schmähungen gerichtet? Wie gesagt, man hat den Eindruck, als würde hier gegen Geister gekämpft, die, den anderen unsichtbar, lediglich der Vereinigung Berliner Architekten vorschweben.

Nun wird ja Niemand leugnen wollen, dass unter der Spitzmarke der neuen Kunstbewegung Ausschreitungen begangen worden sind. Die Frage, die sich aufdrängt, ist aber, sind solche Ausschreitungen einiger jungen Leute diesen geräuschvollen Protest werth, vorgebracht an solcher Stelle und von einer der hervorragendsten Architekten-Vereinigungen Deutschlands? Hat man sich nicht jahrelang die seichtesten Plagiate an alter Kunst, die traurigsten Geschmacks-Verirrungen in Gips und Stuck, die abscheulichsten Erzeugnisse einer Herz und Gemüth beleidigenden Afterkunst gefallen lassen, die den öffentlichen Geschmack zentnerschwer herabzogen? Waren diese Verirrungen weniger schlimm? Sicherlich waren sie allgemeiner. Man ertrug sie ruhig. Nur jetzt, wo sich etwas Neues regt, wo es scheint, als ob die Keime einer neuen Kunst aus der Erde spriessen wollten, geräth man plötzlich in eine Todesangst. Aus der Erklärung athmet eine Panik, die zu den kleinen Anfängen, die die sogenannte moderne Richtung bei uns genommen hat, in einem geradezu komischen Verhältnisse steht. Und hierin liegt das Gefährliche der Erklärung: sie muss bei dem Unkundigen unbedingt den Verdacht erwecken, als handele es sich hier um den Angriff einer alten Richtung gegen eine aufkeimende neue. Dieser Verdacht kann durch andere Anzeichen nur bestärkt werden. Die Erklärung spricht z. B. von unserer Zeit als der des „Zusammenbruchs aller Ideale“. Darüber, ob in einer Zeit Ideale zusammenbrechen oder hochgehalten werden, werden die Meinungen unter den Mitlebenden immer sehr verschieden ausfallen. Sie hängen bei Einzelnen von verschiedenen Umständen, Temperament, Lebenslage, Gesundheit, ganz besonders aber vom Lebensalter ab. So wird z. B. unter älteren Leuten zumeist die Meinung vorherrschen, dass die Ideale zusammenbrächen, während die Jugend stets der Ansicht sein wird, dass sie neue, besonders hochgesteckte Ideale verfolge. Was nun unsere gegenwärtige deutsche

Digitized by Google

schlepper grundsätzlich. Die Nachtheile der Heckraddampfer (Unmöglichkeit, die Formen des Hinterschiffes zu verfeinern, sowie Schwierigkeiten beim Rückwärtsfahren und bei der Befestigung des Schlepphakens) werden bei Verwendung zweier neben einander liegender Heckräder nur theilweise beseitigt. Die gewöhnliche, in ruhiger Lage eingetauchte Schraube erfordert einen Tiefgang von mindestens 75 cm, die Seitenraddampfer sind wegen ihrer Breite meist nicht verwendbar und eignen sich auch nicht für Lastschiffe mit wechselndem Tiefgang, um die es sich im Kolonialdienst in erster Linie handelt.

Bessere Ergebnisse liefern die eingehend behandelten und auch durch Zeichnung erläuterten Dampfschiffe, bei denen die Schraube in Wölbungen unter dem Schiffsboden liegt. Sie sind u. a. in Cochinchina und in Madagaskar mit Erfolg benutzt. In der Ruhelage taucht die Schraube nur bis zur Axe ein, während sich bei den ersten Drehungen der Maschine der Kanal vollständig mit Wasser füllt.

Auf den mit hübschen Photographien ausgestatteten Bericht des früheren Direktors der öffentlichen Bauten in holländisch Indien J. van Bosse, der die Schwierigkeiten der Schiffahrt auf den an Stromschnellen reichen Flüssen Sumatras und Borneos anschaulich schildert, kann hier nur hingewiesen werden. —

(Fortsetzung folgt.)

XXIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen am 1. September 1900.

(Schluss.)

Der Bericht des Hrn. Baumeister-Karlsruhe über die „Gebührenordnung für Arbeiten des Ingenieurs“ stellt fest, dass von den 10 Vereinen, die sich zu der Sache geäussert haben, 5 Vereine mit rd. 3000 Stimmen zugestimmt, 5 mit rd. 1000 Stimmen meist unwesentliche Abänderungs-Anträge gestellt haben. Zwei wichtigen und wesentlichen Abänderungen hat der Ausschuss zugestimmt. Die Gebühren sollen für Bausummen bis zu 10 Mill. M. angegeben werden, anstatt nur bis zu 3 Mill. M. Ferner sind auf Wunsch der Vertreter Württembergs in § 9 die geringsten Gebühren für 1 km Deich- und Strassen-Anlagen von 800 auf 400 M. und für 1 km Eisenbahn und Schiffahrts-Kanäle von 1200 auf 600 M. herabgesetzt worden. — Die für die endgiltige Fassung der Gebühren Ordnung erforderlichen Vorarbeiten übernehmen auf Ersuchen der Versammlung die Hrn. Barkhausen und Unger in Hannover. Der Ausschuss wird die fertige Arbeit dem Vorstande zugehen lassen, der sie seinerseits den betheiligten 4 grossen Körperschaften[8]) mit der Bitte um schleunigste Zustimmung zusenden soll. Hiernach sind die Gebühren-Ordnungen für beide Fachrichtungen gemeinsam zu veröffentlichen und thunlichst vom 1. Januar 1901 ab in Kraft zu setzen. Auf Antrag Poppe-Dresden wird die G.-O. für Ingenieure en bloc nahezu einstimmig angenommen und die von Hrn. Baumeister geschilderte Art der geschäftlichen Behandlung gebilligt.

Das Ergebniss der Verhandlungen über die G.-O. wird durch den lebhaften Beifall der Versammlung begrüsst. Der Vorsitzende giebt den Gefühlen des Dankes und der Freude Ausdruck, dass diese schwierige und langwierige Frage endlich einmal eine glückliche und gründliche Lösung gefunden hat. —

Der Berichterstatter über die Denkschrift, betr. die Stellung der höheren städtischen Baubeamten, Hr. Haack-Berlin, bedauert, die Arbeit des Ausschusses nicht im Druck vorlegen zu können.

Die Tabellen werden den Verfertigern der Fragebögen zur Durchsicht und Berichtigung noch einmal zugehen, da die aus 1896 stammenden Angaben zumtheil heute nicht mehr zutreffen. Die nächste Abg.-Vers. wird sicher über die bis dahin abgeschlossene Arbeit beschliessen können. Anstelle des Hrn. Kölle ist Hr. Mayer-Stuttgart in den Ausschuss[9]) eingetreten. — Der Vorsitzende spricht die Hoffnung aus, dass der Ausschuss seine Aufgabe nunmehr thatkräftig bearbeiten und zum Abschlusse bringen werde.

Im Anschlusse stimmt die Versammlung einem Antrage Hinckeldeyn zu, dem aus dem Kreise der Fachgenossen hervorgegangenen neuernannten Präsidenten des hessischen Ministeriums der Finanzen, Hrn. Gnauth-Giessen, dem Mitgliede des mittelrheinischen Verbandes, den Glückwunsch der Abg.-Vers. zu seiner Ernennung drahtlich auszusprechen.

Ueber das deutsche Bauernhaus berichtet Hr. Hinckeldeyn, dass der Ausschuss die vom Verbande

[8]) Verein deutscher Ingenieure, Verein deutscher Gas- und Wasserfachmänner, Verband deutscher Zentralheizungs Industrieller, Verband deutscher Elektrotechniker.

[9]) Bestand bisher aus den Hrn. Kölle-Stuttgart, Haack-Berlin, Pinkenburg Berlin, Wannovius Königsberg.

Kunst betrifft, so ist es doppelt unerklärlich, wie man hier gerade jetzt von einem „Zusammenbruch der Ideale“ reden kann. Haben unsere Kunstverhältnisse nicht angefangen, sich nach langer Dürre und Trockenheit einigermaassen zu entfalten? Haben wir nicht selbst in der Architektur einen bedeutenden Aufschwung zu verzeichnen? Herrscht nicht in allen betheiligten Kreisen die redliche Absicht, unser allgemeines Kunstleben, die künstlerische Erziehung des Volkes, das breitere Kunstverständniss zu heben? Haben wir in Deutschland seit den letzten dreissig Jahren nicht endlich die Vorbedingungen für eine gedeihliche Kunstentfaltung, einen gewissen nationalen Wohlstand erreicht, und nun sollen gerade jetzt, wo es eigentlich erst recht „losgehen“ kann, die Ideale zusammenbrechen? — Es soll ja hier keineswegs der Versuch unternommen werden, denjenigen, der einen „Zusammenbruch der Ideale“ vor sich sieht, vom Gegentheil zu überzeugen, aber es handelt sich darum, wenigstens festzustellen, dass die Ansichten darüber verschieden sein können.

Derselbe schwarze Pessimismus, der sich in diesem „Zusammenbruch aller Ideale“ kund giebt, tritt uns auch in einigen anderen Sätzen der Erklärung entgegen. Unter den „unerfreulichen Gründen der modernen Kunstbewegung“ (es werden imganzen fünf angeführt) befinden sich mehre, denen man nicht ohne weiteres zustimmen wird. Die Liste der unerfreulichen Gründe wird eröffnet mit der „nur zu getreuen Massenveröffentlichung historischer Denkmäler aller Zeiten“. Der Wortlaut kann zunächst darüber im Zweifel lassen, ob die Vereinigung etwa glaubt, dass die Veröffentlichungen weniger unheilvoll wären, wenn die Aufnahmen weniger getreu wären. Doch, abgesehen von diesem Nebenumstande, scheint der hier nicht zum erstenmale geäusserte Gedanke, dass solche Veröffentlichungen unserer modernen Architektur schädlich wären, einmal einer näheren Beleuchtung zu bedürfen. Zunächst aber die Frage: worin besteht der Schaden? Man wird antworten: in der grösseren Leichtigkeit der Entnahme, in der Beförderung des Kopirens. Gut. Inwiefern sind diese Veröffentlichungen aber dann für die moderne Kunstbewegung verantwortlich zu machen, die doch gerade dadurch den Unwillen der Einsprucherheber erregt, dass sie „anarchistisch“ vorgeht, von den alten Denkmälern und der Verwendung alter Formen nichts mehr wissen will? In der Anführung dieses Grundes im vorliegenden Zusammenhange scheint also eine bedenkliche Schiefheit zu liegen.

Aber auch im allgemeinen ist der Gedanke, dass die Vermehrung von Abbildungsstoff der gegenwärtigen Architektur zum Schaden gereiche, sehr anfechtbar. Er scheint in die Reihe jener Bedenken zu gehören, die im Verlaufe des 19. Jahrhunderts bei jeder Erschliessung neuer Quellen von Pessimisten und vorsichtigen Leuten ins Feld geführt wurden. Die durch die Volksschulen verbreitete Aufklärung sollte die grössten sozialen Gefahren in sich schliessen, die Eisenbahnen sollten von höchst verderblichem Einfluss auf die Menschen sein, die Photographie sollte das Grab der Malerei werden. Bisher ist von allen solchen Befürchtungen nichts eingetroffen, und diejenigen, die in der Zuführung neuen Bildungsstoffes, in der Herbeiführung grösserer Erleichterung, in der Erschliessung von Hilfsquellen einen Zufluss neuer Lebensgüter, einen Schritt zur grösseren menschlichen Freiheit sehen, haben vor denjenigen Recht behalten, die sich in die alten engeren Zustände verliebt hatten und in jeder Neuerung Unheil witterten. Beruht etwa die Stärke des Künstlers in seiner Beschränktheit? Schafft der Architekt dadurch besser und mehr, dass er über das, was die bisherige Welt in seinem Fach geleistet hat, ungenügend Bescheid weiss? Bei dem Schwachen mag die Gefahr des Kopirens nahe liegen, für den Starken bildet jede Erweiterung seines Horizontes nur einen Vortheil; und nur der Starke macht die Kunst, die allein inbetracht kommt.

Dies führt auch gleich auf einen anderen der angeführten bedenklichen Gründe für die neue Kunstbewegung: „die grosse Vermehrung nicht fachmännisch gebildeter Architekturgelehrter und deren begreifliches Bedürfniss (!), Bücher zu schreiben und neues zu entdecken“. Zwar auch hier fragt man sich zunächst mit Verwunderung: welchen ursächlichen Zusammenhang können solche Bücher wohl mit den Aeusserungen der neuen Kunst haben? Glaubt

vorgeschossenen 4800 M. demnächst zurückzahlen und fernerhin Verbands- oder Vereins-Mittel nicht mehr beansprucht werde. Ein Verlags-Vertrag mit Hrn. Kühtmann in Dresden liegt vor und bietet nach Ansicht des Ausschusses dem Verbande die günstigsten erreichbaren Bedingungen. Hr. Prof. Dietrich Schäfer-Heidelberg soll mit der Abfassung der wissenschaftlichen Einleitung, die Hrn. Prof. Kossmann-Karlsruhe und Provinzial-Konservator Lutsch-Breslau sollen mit der des Textes betraut werden. Der Stand der Arbeiten ist folgender: 1900 werden 2 von den 10 Heften erscheinen, der Stoff für 3 weitere Hefte liegt vor. Das ganze Werk wird bis 1903 fertiggestellt sein. In diesem Jahre soll, wie bereits früher, wiederum eine Sitzung zusammen mit den Vertretern der österreichischen und schweizerischen Ausschüsse in Dresden stattfinden, in der die deutschen Vertreter die Veranstaltung eines Wettbewerbes unter den Verbands-Mitgliedern vorschlagen werden, um einen künstlerischen Einband und Umschlag für das Werk zu gewinnen.

Hr. F. Andr. Meyer-Hamburg berichtet über die Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen und deren Ausführung, und zwar, dass die Arbeiten des Ausschusses[10]) ins Stocken gerathen seien, weil Hr. Lindley, der den gesammten Arbeitsstoff 1899 in Braunschweig an sich genommen hatte, krankheitshalber an der Erledigung des freiwillig übernommenen Auftrages verhindert war. Anfangs August erst hat Hr. Meyer den Arbeitsstoff zugesandt erhalten und ihn in der kurzen Zeit bis zur Abgeordneten-Versammlung noch so weit bearbeitet, dass er die Denkschrift druckfertig in die Hände des Vorsitzenden legen kann. Er schlägt vor, sie im Buchhandel als Sonderdruck erscheinen zu lassen. Der Vorsitzende stimmt dem im Namen der Abgeordneten zu und bittet den Ausschuss, mit oder ohne Hrn. Lindley, nunmehr auch die Grundsätze für die sachgemässe Anlage von Grundstücks-Entwässerungen und für die Durchführung der Normalien aufzustellen. —

Hr. v. d. Hude beantragt namens der „Vereinigung Berliner Architekten" betreffend der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben folgendes:

1. Den § 3, Abs. 1, welcher lautet:

„Die Anzahl der Preisrichter muss eine ungerade sein. Unter ihnen soll die Mehrzahl aus Bausachverständigen bestehen. Im Verhinderungsfalle ist das vorgenannte Stimmenverhältniss entweder durch im Voraus zu bestimmende Ersatzmänner oder durch Zuwahl seitens des Preisgerichts wieder herzustellen".

folgendermaassen abzuändern:

„Die Anzahl der Preisrichter muss eine ungerade sein. Unter ihnen soll die Mehrzahl aus Bausachverständigen bestehen, für welche mindestens zur Hälfte Ersatzmänner im Voraus namhaft zu machen sind".

2. Dem § 7, welcher lautet:

„Soweit hiernach programmässige Arbeiten in genügender Zahl vorhanden sind, müssen die ausgesetzten Preise den relativ besten Entwürfen zugesprochen werden. Abweichungen von der programmässigen Vertheilung der Preise dürfen nur auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter erfolgen. Diese Befugniss der Preisrichter ist gegebenenfalls im Programme deutlich auszusprechen".

folgenden Nachsatz beizufügen:

„In allen Preisausschreibungen ist der Ankauf nicht prämiirter, aber vom Preisgerichte zum Ankauf empfohlener Entwürfe nur dann in Aussicht zu stellen, wenn die nöthigen Geldmittel dazu bereitgestellt sind".

Erläuternd bemerkt Hr. v. d. Hude, dass die Anwendung der Grundsätze die beantragten Aenderungen als nöthig erwiesen habe; es ist thatsächlich vorgekommen, dass Mittel zum Ankaufe von Entwürfen zugesagt waren, die nachher von den maassgebenden Stellen verweigert wurden. — Auf Antrag Bubendey wird mit geringer Mehrheit beschlossen, die bestehenden Bestimmungen nicht bereits jetzt wieder zu ändern. Der Verband empfiehlt indessen, bei der Ausschreibung von Wettbewerben im Sinne der Vereinigung Berliner Architekten zu verfahren.

Hr. Stübben dankt dem am Ende d. J. aus dem Amte scheidenden Geschäftsführer, Hrn. Pinkenburg-Berlin, für die in zwölfjähriger unermüdlicher, erfolgreicher Thätigkeit dem Verbande geleisteten Dienste.

Hr. Baumeister giebt den Gefühlen des aufrichtigen Dankes und der wärmsten Anerkennung Ausdruck, die der Verband den scheidenden Vorstands-Mitgliedern, Hrn. Stübben und v. d. Hude, entgegenbringt und stets bewahren wird.

Damit ist die Tages-Ordnung erschöpft. Der Vorsitzende schliesst die XXIX. Abgeordneten-Versammlung in Bremen mit einem dreifachen Hoch auf den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

[10]) F. Andr. Meyer, Lindley, Unna, Niedermeyer, Adams.

---

man etwa, dass einer der jungen Leute, die jetzt in neuer Kunst machen, sich mit ungeeigneter Lektüre aus architektonischen Büchern vollgesogen habe, wie es Don Quixote aus seinen Ritterromanen that, und dass er daraufhin ausgezogen wäre auf Abenteuer? Welche von nicht fachmännisch gebildeten Architekturgelehrten herrührenden Bücher sind gemeint? Ich muss gestehen, dass ich den Ausführungen in diesem Punkte am allerwenigsten folgen kann, aber offenbar hat man ja an ganz bestimmte architektonische Bücher von angeblich schädlichem Einfluss gedacht. Schade, dass sie nicht genannt sind, erst dann liesse sich darüber reden. Die sich durch die ganze Erklärung ziehende Abneigung gegen Litteratur ist überhaupt sehr auffällig. Was ist wohl einfacher, als dem, der jenen Hass gegen Bücher theilt, zu rathen, sie nicht zu lesen? Statt dessen aber zu verlangen, dass sie überhaupt nicht geschrieben werden, ist doch eine sehr drakonische Verallgemeinerung seiner eigenen Liebhaberei. Es liesse sich ja manches einwenden gegen den litterarischen Unfug in manchen neuen Zeitschriften, aber die Leute, die die dortigen Artikel schreiben, pflegen weder „Architekturgelehrte" zu sein, noch pflegen sie architektonische Bücher zu schreiben. — Wen und was man aber auch meine, so berechtigt oder so unberechtigt auch die Angriffe auf das „architektonische Schriftstellerthum", „die ruhmsüchtigen jungen Gelehrten", die „nichtfachmännisch gebildeten Architekturgelehrten" sein mögen, eins scheint sicher, das pathetische „Halt", das ihnen in dieser Erklärung vom Pariser Kongress aus zugerufen wird, wird wahrscheinlich sehr wenig Eindruck auf sie machen, und es wäre ungemein interessant festzustellen, ob die Vereinigung Berliner Architekten nach Jahresfrist in der Lage sein wird, auch nur ein einziges Exemplar dieser Spezies vorzuführen, das ihrem „Halt" Folge geleistet und das Schriftstellern auf die ergangene Aufforderung hin eingestellt hat. Der „unabsehbare Einfluss", den man sich von der Erklärung verspricht, wird wahrscheinlich auch hier auf eine Selbsttäuschung hinauskommen.

Was hat dann aber der Protest überhaupt für einen Zweck? Glaubt man etwa, dass sich in der Kunstentwicklung irgend etwas aufhalten lässt, wenn man mit Worten dazwischenfährt? Soviel steht fest, man hat dieser neuen Kunstbewegung durch die Thatsache dieser Erklärung allein schon einen ungemeinen Dienst erwiesen. Eine Sache, über die eine solche Erklärung von einer solchen Stelle aus und in einem solchen Tone erlassen wird, muss ihre Bedeutung haben, daran muss jetzt auch derjenige glauben, der bisher noch nichts von ihr hielt. Die maasslose Uebertreibung, deren man sich hingegeben hat, die ganz unnöthig scharfe und gereizte Sprache, in die die Erklärung gekleidet ist, sie können nur dazu beitragen, diese neue Kunstbewegung mit einer Bedeutung ersten Ranges zu umkleiden, einer Bedeutung, als handele es sich hier um einen Umsturz sondergleichen. In dieser Beziehung kann man aber die Einsprucherheber mit ihren eigenen Worten beruhigen, sie sagen selbst, „dass in der Kunst etwas durchaus Neues noch nie entstanden ist". Nun gut, warum fürchtet man denn, dass gerade jetzt etwas ganz Neues herauskommen wird, da doch die ganze Kunstgeschichte das Gegentheil bezeugt?

Wenn aber andererseits in dem Schriftstück gesagt wird, dass die Architekturgeschichte mit dem fortwährenden Hinweis darauf ertheilt werden müsse, „dass die Form an sich nichts ist und nichts bedeutet, sondern erst auf ihrem natürlichen kulturellen Nährboden zur Sprache ihrer Zeit wird", so liegt doch nichts näher, als im Anschluss daran die Forderung zu erheben, dass man dem „kulturellen Nährboden" der Gegenwart doch ebenfalls die Freiheit gewähren möge, eine unserer Zeit entsprechende Ernte zu tragen. Wenn also jetzt eine jüngere Partei es unternimmt, neue Wege in der Kunst einzuschlagen, so kann es ja für Jeden nur höchst interessant sein zu beobachten, was bei diesem Beginnen herauskommen wird. Wem wird dadurch etwa Schaden zugefügt? Doch unter Umständen nur dem Bauherrn, der diesen jüngeren Kräften Aufträge zugehen lässt. Dass die „Heiligkeit unserer Kunst" dadurch berührt würde, scheint eine sehr „optimistische" Befürchtung zu sein. — Für den Verlauf der nächsten Kunstentwicklung wird es lediglich darauf ankommen, ob diese sogen. neue Bewegung die nöthige Lebenskraft

Preisbewerbungen.

Wettbewerb evangelische Kirche Zehlendorf. Unter 23 zum Wettbewerb zugelassenen Entwürfen errangen den I. Preis der des Hrn. Brth. Prof. H. Stier-Hannover, den II. Preis der des Hrn. Reg.-Bmstr. Kickton-Potsdam und den III. Preis der des Hrn. Arch. F. Lorenzen in Hamburg. Die Entwürfe mit den Kennworten „Linde" und „Geht's so?" wurden zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Goethe-Denkmal Strassburg. Unter 71 Entwürfen wurde der I. Preis von 3000 M. dem des Hrn. Ernst Wägener-Berlin, der II. Preis von 2000 M. dem des Hrn. Bildh. Beyrer-München und der III. Preis von 1000 M. dem des Hrn. Bildh. Taschner-München verliehen. Vier IV. Preise gelangten ausserdem zur Vertheilung.

Wettbewerb betr. Feuerbestattung Mainz. Es sind eingelaufen für den Wettbewerb I. Crematorium in Mainz: 71 Arbeiten mit 311 Blatt Zeichnungen; Wettbewerb II. Columbariumswand: 29 Arbeiten mit 28 Blatt Zeichnungen, 4 Modellen und 2 Photographien; Wettbewerb III. Einzel-Beisetzungsstätte: 39 Arbeiten mit 33 Blatt Zeichnungen und 10 Modellen; Wettbewerb IV. Gefäss zur Aufnahme von Aschenresten: 25 Arbeiten mit 22 Blatt Zeichnungen und 7 Modellen. Das Preisgericht trat am 6. September in Frankfurt am Main zusammen. —

Wettbewerb Gymnasium Zehlendorf. Dem Protokoll des Preisgerichtes entnehmen wir, dass letzteres einstimmig der Ansicht war, dass kein Entwurf zur Ausführung unmittelbar geeignet sei. In die engste Wahl gelangten 9 Arbeiten. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Hic Rhodus" sind die Hrn. Reg.-Bmstr. Hausmann und Arch. Rich. Drach-Berlin. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Eisenb.-Betr.-Dir Schroeder in Strassburg i. Els. ist bei s. Uebertritt in den Ruhestand der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Der Mar.-Bfhr. des Schiffbfchs. Winter ist z. Mar.-Schiffbmstr. und die Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs. Hennig u. Freyer sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Der char. Brth. Allihn bei der Int. des I. A.-K. ist z. Int.- u. Brth., die Reg.-Bmstr. Schlitte bei der Int. des IX. A.-K. u. Boettcher in Thorn sind zu Garn.-Bauinsp. ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Wyland in Küstrin ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des XI. A.-K. versetzt.

Bayern. Die Ing. Straniak in Neustadt a. d. H. u. Steindler in Landau sind bei der Verwaltg. der pfälz. Eisenb. aufgenommen.

Preussen. Der Prof. an der Bergakademie Dr. Kötter ist z. etatsm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin ernannt; es ist demselben die neuerricht. Professur der techn. Mechanik für Bauingenieure, mit der auch Unterricht in der graph. Statik verbunden ist, verliehen.

Der Reg.-Bmstr. K. Töbelmann ist infolge s. Ernennung z. Masch.-Bauinsp. in der Reichsdruckerei aus dem Staatsdienste ausgeschieden. Den Reg.-Bmstrn. Karl Stobbe in Fürstenwalde, Rob. Leibnitz in Charlottenburg u. Paul Ehrlich in Breslau ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Dem städt. Ob.-Bankomm. Reg.-Bmstr. Gruner in Dresden ist das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens verliehen. — Der ausserord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden Dr. Förster ist z. ord. Prof. für Elektrochemie ernannt.

Ernannt sind zu etatm. Reg.-Bmstrn.: die Reg.-Bmstr. Legart beim Landbauamte Zwickau, Wolf in Plauen i. V. und Barthold in Dresden I. unt. Versetzung zum Landbauamte Chemnitz, der Reg.-Bfhr. Riedrich beim Bau der Techn. Hochschule.

Prof. Eck an der Techn. Hochschule in Dresden ist gestorben.

Württemberg. Dem Prof. Dr. Sauer in Heidelberg ist die Prof. für Mineralogie und Geognosie an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. in Luxbg. Derartige Spezialwerke sind uns nicht bekannt; entsprechendes Material ist nur in den Zeitschriften zerstreut zu finden. Wir empfehlen zu diesem Zwecke das Litteratur-Verzeichniss in „Die Eisenbahntechnik der Gegenwart", II. Bd., Abschnitt 3, Bahnhofs-Anlagen.

Hrn. C. K. in Plaschen. Nach der Gew.-O. 133a—e können Techniker, falls nicht besondere Vereinbarungen getroffen sind, nur zum Vierteljahresschluss mit 6wöchentlicher Frist gekündigt werden und zwar auch bei monatlicher Gehaltszahlung. Im übrigen ist das Kündigungsrecht des Chefs in keiner Weise eingeschränkt. Es ist diese Frage schon wiederholt im Briefkasten beantwortet worden. — Auf die übrigen Fragen vermögen wir mangels näherer Kenntniss der Sachlage nicht einzugehen.

Anfragen an den Leserkreis.

Kondensleitungen von Heiz-Anlagen, die früher vielfach mit Koksasche isolirt wurden, rosten in kurzer Zeit von aussen durch. Sind ähnliche Erscheinungen auch bei Eisenträgern mit Koksverfüllung der Decken beobachtet worden? Welche Schutzmassregeln sind mit Erfolg angewendet worden? W. in Charlottenburg.

Inhalt: Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. I. — Die künstlerischen Thesen der „Vereinigung Berliner Architekten". — VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris (Fortsetzung). — XXIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen am 1. Sept. 1900 (Schluss). — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Dom zu Bremen.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

in sich trägt, um sich durchzuringen. Hiervon allein wird es abhängen, ob sie unsere nächste künstlerische Zukunft sichtbar beeinflussen wird oder nicht, ob sie vielleicht gar einer antretenden Entwicklungsstufe (nur um eine solche wird es sich bei dem ewigen Wechsel des Geschmacks handeln) ihr Gepräge aufdrücken wird. Wer vermag dies heute zu sagen? Es bleibt nichts übrig, als abzuwarten. Keinesfalls scheint es aber von irgend welchem Nutzen, ja von irgend welchem Einfluss auf den Gang der Ereignisse zu sein, wenn man mit dieser Sprache der Unduldsamkeit jede Kunstbestrebung, die sich nicht mit der eigenen deckt, öffentlich in Acht und Bann zu erklären versucht.

Natürlich wird man einwenden, dass sich die Erklärung nur gegen die Auswüchse, die Modethorheiten, die Zerrbilder der neuen Bewegung wende. Wie schon eingangs erwähnt, hat heute, mitten im Strudel der Bewegung, Jeder eine andere Meinung darüber, was von den Aeusserungen der neuen Bewegung etwa noch angängig, was unzulässig, was Auswuchs und was Zerrbild ist. So lange also eine solche Erklärung nicht die Gegenstände ihrer Angriffe klar bezeichnet, kann sie nur allgemein genommen und allgemein betrachtet werden.

Es liesse sich zu den in der Erklärung aufgestellten Behauptungen und Gedanken noch manches bemerken, vor allem über den Kernpunkt, wie weit dem Persönlichen in der Kunstbethätigung Raum zuzugestehen sei. Hierauf einzugehen, würde eine eigene Abhandlung erfordern. Doch kann man darüber wohl sehr verschiedener Meinung sein, ob wirklich die künstlerischen Persönlichkeiten in der alten Kunst eine so unmaassgebliche Rolle gespielt haben, wie in der Einleitung des Protestes zu entwickeln versucht wird; ferner über die Behauptung, dass „in keiner geschichtlichen Periode auch die gewaltigsten und schöpferischesten Künstler je daran gedacht hätten, sich vom Boden der Tradition loszulösen". Doch es sei genug. Vielleicht wird bald die Zeit herankommen, wo wir alle über Wesen, Ziele und Tragweite unserer Gegenwarts-Bestrebungen klarer sehen und ruhiger denken werden. Dazu kann aber jeder bildende Künstler weit mehr mit Thaten beitragen, als durch Streitworte und Aufstellung von Kunstgesetzen, mit denen, so oft auch der Irrthum begangen worden ist, sie ins Feld zu führen, noch nie etwas erreicht worden ist. Gerade der Besucher der Pariser Weltausstellung wird vielleicht hier und da die erfreulichen Ansätze einer hoffnungsvollen Kunstentwicklung, einer Kunst neuartiger, germanischer Art beobachtet haben, noch unentwickelt, aber viel versprechend und in dem, was in einer neuartigen Architektur, und zwar gerade von deutschen Händen geleistet war, überraschend. War er dann zufällig auch ein Mitanhörer dieser denkwürdigen Proklamation, so werden sich vielleicht in seinem Inneren später die Erinnerungen kreuzen, dass an derselben Stelle, wo die Welt zum ersten Male mit allgemeiner Bewunderung auf diese Kunstäusserungen hinblickte, ein deutscher Professor im Namen eines deutschen Architekten-Vereins diese Erklärungen gegen die neue Kunst zu erlassen für nöthig hielt.

Trotz allem aber kann man sich wohl dem schönen Schlussworte der Erklärung von Herzen anschliessen, welches an jeden Architekten die Mahnung richtet: „Dazu beizutragen, dass aus dem gährenden Most unserer Tage, aus kraftvollem, aber oft wildem Ringen unserer stark persönlich empfindenden Zeit eine Zukunft moderner Baukunst sich entwickele, an deren Anfängen wir selbst noch Freude erleben und an deren Fortschritt wir wieder im Reiche der grossen technischen Familie zu der uns gebührenden Stellung uns emporheben mögen" — mit einer kleinen Aenderung vielleicht, nämlich, anstatt „im Reiche der grossen technischen Familie" eher die Worte „im Reiche der Kunst" einzusetzen. Denn so lange wir Architekten noch vorgeben Künstler zu sein, kann es uns weniger darauf ankommen, wie der Wasserbauer und Elektrotechniker unsere Leistungen einschätzt, als darauf, welche Stellung die Architektur unter den Künsten einnimmt. Das im Laufe der Zeit eingerissene offenbare Missverhältniss in dieser letzteren Beziehung zu heben, das scheint das Wesentliche zu sein, auf das es in unserer ferneren Architektur-Entwicklung ankommen wird. —

London. **H. Muthesius.**

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 73. Berlin, den 12. September 1900.

Die grosse Weserbrücke in Bremen. Arch.: Herm. Billing in Karlsruhe.

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

I. Der äussere Verlauf der Versammlung (Schluss).

Bevor wir unseren Bericht fortsetzen, sei es uns gestattet, eine von uns verschuldete Unterlassung gut zu machen und nachträglich noch einer Ansprache zu gedenken, welche am Schlusse der ersten Sitzung am 3. September der Vorsitzende des Vereines „Lüder von Bentheim", Hr. Senator Pauli-Bremen, an die Versammelten richtete. Sie betraf den kürzlich von diesem Vereine ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Fassaden altbremischer Bauart (m. vergl. S. 408 und 436) und hatte den Zweck, die Ziele zu erläutern, die der Verein verfolgt und insbesondere durch diesen Wettbewerb zu fördern hofft. Die veränderten Bedürfnisse der Neuzeit, vor allem aber der Erlass eines neuen, auf die unabweisliche Verbreiterung der wichtigsten Bremer Verkehrs-Strassen abzielenden Strassen-Regulirungs-Gesetzes bringen es mit sich, dass in nächster Zeit eine sehr beträchtliche Zahl interessanter älterer Häuser zum Abbruch gelangen und durch Neubauten ersetzt werden muss. Um der Gefahr, dass durch diese Neubauten das eigenartige architektonische Gepräge Bremens beeinträchtigt oder verwischt wird, vorzubeugen, will der Verein (ähnlich wie es kürzlich in Hildesheim geschehen) durch jenen Wettbewerb eine Anzahl mustergiltiger Entwürfe beschaffen, in denen ebenso der geschichtlichen architektonischen Eigenart Bremens wie den Anforderungen des heutigen Bedürfnisses Rechnung getragen ist, und diese sodann den Bauunternehmern als anregendes Vorbild zur Verfügung stellen. Hr. Senator Pauli bat die anwesenden Baukünstler, die Zeit ihres Aufenthaltes dazu zu benutzen, mit den architektonischen Besonderheiten der altbremischen Bauweise, den räumlichen Verhältnissen der Strassen und Häuser usw. nach Möglichkeit sich vertraut zu machen und dann entweder selbst an dem Wettbewerb sich zu betheiligen oder doch in ihren Kreisen für denselben zu werben. — Nach der lebhaften Zustimmung, die dem Redner zutheil wurde, darf man hoffen, dass das Vorgehen des Vereines Lüder von Bentheim unter den deutschen Architekten grossen Anklang und hoffentlich auch guten Erfolg finden wird. —

Die zweite Sitzung, Dienstag den 4. September, war etwas weniger stark besucht, als die vorangegangene; doch irren wir wohl nicht, wenn wir dafür nicht die Personen der Vortragenden und die von ihnen gewählten Stoffe verantwortlich machen, sondern das Fernbleiben so vieler Mitglieder aus „nahe liegenden", ihre eigene Person betreffenden Gründen erklären. Zunächst sprach Hr. Oberingenieur Lauter-Frankfurt a. M. über „Pariser Weltausstellungen", dann Hr. Dr. Neubauer-Bremen über „die Entwicklung der deutschen Handelsschifffahrt und die deutschen Uebersee-Interessen". Auch über diese Vorträge werden wir später im Zusammenhange berichten. Der an dritter Stelle angekündigte Vortrag des Hrn. Oberlehrer am Technikum, Ing. Leiter: „In den Maschinenräumen unserer modernen Seedampfer" musste mit Rücksicht auf die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit leider ausfallen. — Nachdem der Hr. Vorsitzende den beiden vorher schon durch den Beifall der Versammlung ausgezeichneten Rednern nochmals gedankt hatte, schloss er mit einer warmen Mahnung zum treuen Aushalten am Verbande und mit einem Hoch auf diesen die Verhandlungen der diesmaligen Wanderversammlung.

In voller Zahl hatten sich die Mitglieder der letzteren am Abend dieses zweiten Tages zu dem Bankett im Parkhause des Bürgerparkes zusammengefunden. Der riesige Kuppelsaal dieses gelegentlich der Gewerbe-Ausstellung von 1890 nach den Entwürfen J. G. Poppe's errichteten Gebäudes war von den Festtafeln vollständig gefüllt. Doch konnte das Bild, das er darbot — schon wegen des Fehlens einer zentralen Beleuchtung — nicht entfernt mit demjenigen sich messen, das am Abend vorher die Gäste des Bremer Senates im Rathhaus-Saale entzückt hatte. Auch die Hörsamkeit des Raumes erwies sich nicht als sehr günstig, so dass — je nach der Richtung, in welcher gesprochen wurde — der Inhalt der Reden einem Theil der Anwesenden verloren ging. Der erste, von Hrn. Geh. Brth. Stübben-Köln, ausgebrachte Trinkspruch galt S. M. dem Kaiser, der zweite, von Hrn. Brth. von der Hude-Berlin gesprochene, der gastlichen Stadt Bremen, deren Oberhaupt, Hr. Bürgermstr. Dr. Gröning, mit einem Hoch

Digitized by Google

auf den Verband erwiderte. Hr. Geh. Brth. Waldow-Dresden feierte den Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen und dessen Vorsitzenden, Hrn. Brth. Bücking; dieser die Gönner, welche dem Verein bei den Vorbereitungen zu der Versammlung ihre materielle Hilfe geliehen haben und als deren Vertreter Hrn. Franz Schütte, während Hrn. Schütte's Dankrede in einem Hoch auf die nicht anwesenden Söhne und Töchter der Verbandsmitglieder ausklang. Der — vielleicht schon etwas zu lange hinausgeschobenen — Pflicht einer Huldigung an die Damen genügte endlich Hr. Ingen. Taaks-Bremen, was Hrn. Reg.- und Brth. Mackenthun-Magdeburg Veranlassung gab, im Namen der letzteren das Wort zu ergreifen. — Sämmtliche Redner fanden für ihre, zumtheil von trefflichem Humor durchhauchten Ausführungen den verdienten jubelnden Beifall. Nicht minder ward solcher dem telegraphischen Grusse gezollt, der aus der Stätte der letzt vorangegangenen Wanderversammlung des Verbandes, Freiburg i. B., eintraf.

An der frohbewegten Stimmung, die sich schon nach kurzer Zeit entwickelte, indessen — dem genius loci entsprechend — aus den Schranken einer vornehmen Gemessenheit nicht heraus trat, hatten übrigens ohne Zweifel auch die gemeinsam gesungenen Festlieder ihren nicht gering zu veranschlagenden Antheil. Man muss lebhaft bedauern, dass erst an diesem dritten Abend von dem Liederheft Gebrauch gemacht wurde, das alle Mitglieder der Wanderversammlung von vornherein und mit der Weisung erhalten hatten, es zu allen Veranstaltungen mitzubringen. Neben einzelnen älteren Werken von verschiedenen Verfassern und anderen als „Vereinslieder" bezeichneten, also wohl im Arch.- u. Ing.-Verein zu Bremen entstandenen Liedern umfasste es eine nicht unbeträchtliche Anzahl reizvoller, an poetischem Werth und durchschlagender Wirkung weit über das übliche Mittelmaass hinaus ragender Gesänge, die offenbar für den vorliegenden Zweck gedichtet waren, aber vorläufig zum grösseren Theil ungesungen bleiben mussten, wenn auch der an Ort und Zeit nicht gebundene Inhalt der meisten ihnen ein Fortleben in sangesfreudigen Fachkreisen sichern dürfte. Unter den Verfassern derselben ist mit Auszeichnung besonders Hr. Arch. Ed. Gildemeister zu nennen.

Den Schluss des schönen Abends bildete ein glänzendes Feuerwerk, das jenseits des vor dem Parkhause liegenden Hollersees abgebrannt wurde. Es war dieser Schluss schon verhältnissmässig früh angesetzt worden, um die Kräfte der Festtheilnehmer für die Seefahrt des nächsten Tages zu schonen, zu der schon in aller Herrgotts-Frühe aufgebrochen werden sollte. Dass dieser löbliche Zweck in Wirklichkeit durchweg erreicht worden ist, möchten wir freilich bezweifeln. Bestand doch — was bei der Anwesenheit so zahlreicher und so anmuthiger junger Damen sehr erklärlich war — vielfach die Absicht, nach dem Feuerwerk noch einmal in den Saal zurückzukehren und dort ein „Tänzchen" zu veranstalten. —

Wie schon erwähnt, waren die Nachmittagsstunden dieses zweiten, wie auch diejenigen des ersten Versammlungstages zu gemeinsamen Besichtigungen hervorragender Hoch- und Tiefbauten im Inneren Bremens bezw. in nächster Umgebung der Stadt ausgenutzt worden, denen wir nunmehr noch einige Worte widmen müssen. Es soll dabei nicht verschwiegen werden, dass die Zahl der Mitglieder, welche an diesen Besichtigungen theilnahmen, eine verhältnissmässig nicht bedeutende war, eine Erfahrung, die auch bei den meisten früheren Wanderversammlungen gemacht worden ist — im übrigen aber ein Umstand, der freilich nicht gerade für den Studieneifer der ferngebliebenen Mehrheit spricht, für die Theilnehmer selbst dagegen jedenfalls stets erwünscht ist. Es war dies namentlich der Fall unter den diesmal vorliegenden Verhältnissen, insbesondere für die Architekten, deren Haupt-Besichtigungs-Ziel — die Wohnhäuser reich begüterter Bremer Familien — dem Besuch einer grösseren Menschenmenge erhebliche Schwierigkeiten dargeboten hätte. Es waren nicht weniger als 15 verschiedene Bauten dieser Art, zumtheil am Osterdeich und in dessen Nähe, zumtheil an der Schwachhauser Chaussee und auf dem zwischen dieser und dem Bürgergarten sich erstreckenden Gelände belegen, die von ihren Besitzern in liebenswürdiger Weise für die deutschen Architekten geöffnet worden waren. Nur wenige unter ihnen, Schöpfungen der Architekten Ernst Klingenberg, Heinrich Müller (†) und Joh. Poppe, stammten aus der Zeit vor 1890, die übrigen sind meist erst in neuester Zeit entstanden, einige sogar noch im Ausbau begriffen; ihre Urheber sind die Architekten Joh. Poppe, Ed. Gildemeister, W. Sunkel, Albert Dunkel, Gildemeister & Sunkel, Wellmann & Frölich. Eine Beschreibung und insbesondere auch eine Kritik der einzelnen Bauten, von denen die meisten in dem Werke: „Bremen und seine Bauten" berücksichtigt sind, ist an dieser Stelle selbstverständlich ausgeschlossen; es kann nur der allgemeine Eindruck angedeutet werden, den der Berichterstatter aus ihnen sowohl hinsichtlich der Neigungen und Wünsche der Bauherren wie hinsichtlich der künstlerischen Leistungen der Architekten und der — zum grossen Theil selbständig arbeitenden — Dekorateure gewonnen hat.

Was den ersten Punkt betrifft, so sind die Zeiten, da es einen Stolz des hanseatischen Kaufherrn bildete, seine Häuslichkeit zwar in jeder Beziehung gediegen, aber ohne eigentlichen Prunk zu gestalten, offenbar auch für Bremen längst vorüber. Verhältnissmässig einfach wird meist noch das Aeussere der Bauten gehalten, bei dem der Zementputz nach wie vor eine Rolle spielt; es hängt dies auch wohl mit dem Umstande zusammen, dass die Bauten überwiegend noch als Reihenhäuser angelegt werden. Grosser Werth wird durchweg auf die im Zusammenhange mit dem Hause stehenden Garten-Anlagen gelegt, die in einzelnen Fällen zu prächtigen Parks sich erweitern. Das Innere der Häuser aber ist — zum wenigsten bei den hier inbetracht kommenden Beispielen — überall in verschwenderisch reicher Weise ausgestattet; ja in einzelnen Fällen ist die Häufung kostbaren Schmuckes und Mobiliars bis zu einem Grade gesteigert, der die Behaglichkeit des Wohnens in den betreffenden Räumen nahezu ausschliessen dürfte und die Vermuthung nahe legt, als habe in erster Linie die Absicht obgewaltet, den Reichthum des Besitzers zu zeigen. — Für das künstlerische Können sowohl der Architekten, wie der von ihnen herangezogenen Dekorations-Firmen, unter denen Bembé in Mainz und Bremer in Bremen die erste Rolle spielen, legen die betreffenden Bauten im allgemeinen ein glänzendes Zeugniss ab. Dass in jenen reichsten Beispielen von einer Einheitlichkeit der künstlerischen Ausstattung nicht wohl die Rede sein kann, ist einleuchtend und selbstverständlich; desto wohlthuender tritt dieselbe in den verhältnissmässig einfacheren Häusern hervor, deren Ausstattung meist von den Architekten selbst entworfen und von Bremer Kunstgewerken ausgeführt ist. Dass auch in den Grundriss-Lösungen viel Interessantes sich findet, sei nur beiläufig bemerkt; ein Eingehen auf dieselben ohne Beigabe von Abbildungen verbietet sich.

Die Besichtigung dieser Wohnhaus-Bauten, bei der die Gesellschaft ganz von selbst in kleinere Gruppen sich aufgelöst hatte, nahm soviel Zeit in Anspruch, dass der Besuch der noch auf dem Programm stehenden öffentlichen Gebäude nahezu im Fluge bewirkt werden musste. Von den älteren Baudenkmalen der Stadt wurden neben den prächtigen Renaissancehäusern der Langenstrasse insbesondere das erst kürzlich in seinem farbigen Schmuck aufgefrischte Gewerbehaus, der von Hrn. Dombaumstr. Ehrhardt wiederhergestellte Schütting vor allem aber der Dom besucht, dessen Wiederherstellung ihrem Ende entgegen schreitet und im wesentlichen nur noch die neue Ausstattung des Langhauses zum Gegenstande hat. Die Erläuterungen, die Hr. Dombaumeister Ehrhardt sowohl über die von ihm und seinem Vorgänger Salzmann (†) gewonnenen, im wesentlichen auf die verschiedenartige Technik der Steinmetzarbeiten gestützten kunstgeschichtlichen Feststellungen, wie über die bei dem Wiederherstellungsbau gelösten konstruktiven Probleme (namentlich die Erneuerung der Vierungspfeiler behufs Sicherung des neuen Kuppelaufbaues) gab, waren von hohem Interesse, entziehen sich aber einer kurzen Wiedergabe. Was den Bau im allgemeinen betrifft, so mag auf den Vortrag des verstorbenen Dombaumeisters Salzmann auf der Berliner Wanderversammlung des Verbandes i. J. 1896 (Jhrg. 96, S. 466 ff. d. Bl.) verwiesen werden. Abbildungen des wiederhergestellten Domes von der West- und Nordseite, sowie des von Dombaumeister Ehrhardt entworfenen neuen Brautportales haben wir in No. 72 gebracht.

Ueber die Bauausführungen der Neuzeit, die zu besonderer Besichtigung gestellt waren, der Börse von Heinrich Müller, des Postgebäudes von Schwatlo und Hake, des Gerichtsgebäudes von Klingenberg und Weber (alle drei s. Z. in der Deutschen Bauzeitung veröffentlicht), sowie der Stadtbibliothek von Joh. Poppe dürfte das letztgenannte, wohl als Meisterschöpfung des Architekten zu betrachtende Haus die Gäste vielleicht am meisten gefesselt haben. Durchaus im Geiste der besten Schöpfungen altbremischer Baukunst erfunden und durchaus monumental, hält es sich bei allem Reichthum der Formengestaltung doch frei von jener gesucht wirkenden Ueberladung, die manchen anderen Werken des ausgezeichneten Künstlers zum Nachtheil gereicht. Die nach

den Entwürfen von Joh. Poppe im Bau begriffene Baumwollbörse bietet auf der gegenwärtigen Stufe der Ausführung lediglich ein konstruktives Interesse. —

Da sich die Mehrzahl der Festtheilnehmer in Erwartung des kommenden Tages in nicht zu später Stunde vom Parkhause getrennt hatte, so wurde es den Meisten derselben wohl nicht allzuschwer, sich am 5. September in frühester Morgenstunde zu erheben, um sich schon kurz nach 7 Uhr mit einem Sonderzuge nach Bremerhaven führen zu lassen, von wo auf Einladung des Norddeutschen Lloyd eine Fahrt in See gemacht werden sollte. Dieser letzte Tag der Wanderversammlung hatte eigentlich der Glanzpunkt derselben werden sollen, und sicherlich hatten sich manche der Theilnehmer, namentlich aus dem südlichen Deutschland, zu der weiten Reise nach Bremen nicht in letzter Linie durch die Aussicht bewegen lassen, auf einem der grossen, stolzen Lloyddampfer mit ihrer luxuriösen Ausstattung und trefflichen Verpflegung weit in die offene See hinaus bis in Sicht von Helgoland fahren zu können. Leider konnte diese frohe Erwartung nicht erfüllt werden, da einerseits das Brandunglück im Hafen von New-York und anderseits die China-Wirren, welche alle verfügbaren Schiffe des Lloyd zu Truppentransporten in Beschlag nahmen, keinen der grossen Schnelldampfer für diesen festlichen Zweck übrig liessen. So musste man denn mit zwei verhältnissmässig kleinen Dampfern, dem „Willkommen" und „Kehre wieder" sich begnügen, die, sonst dazu bestimmt, bei Ebbe den weit draussen liegenden Schnelldampfern die Passagiere zuzuführen, jetzt die etwa 600 Personen starke Gesellschaft aufnahmen. Bei trefflicher kalter Küche und erwärmenden, sowie herzstärkenden Getränken wurde trotz des trüben, mitunter von leichten Regenschauern begleiteten Wetters fröhlich hinausgefahren; die unter vollem Segel ein- und ausfahrenden Schiffe, die vorgeschobenen Küstenforts und sonstige Sehenswürdigkeiten wurden nach Gebühr gewürdigt. Bald nach Passiren des Rothesand-Leuchtthurmes begann dann aber die bewegtere See sich fühlbar zu machen, die Stimmung sank merklich und ein erheblicher Theil der Gesellschaft, namentlich der Damen, musste dem Meere den üblichen Tribut zollen. So kehrte man denn etwa auf der Höhe von Wangeroog wieder heimwärts und allmählich stieg die Lebensfreude wieder, sodass man um 5 Uhr in der Lloydhalle in guter Stimmung und mit trefflichem Appetit ankam. Ein vorzügliches, vom Lloyd gestiftetes und von dem trefflich geschulten Personal desselben in schneller Abwicklung aufgetragenes Mahl hob die Feststimmung wieder zum Höhepunkte, wozu die liebenswürdige Begrüssungsrede des Hrn. General-Direktors Wiegand vom Norddeutschen Lloyd, die warme Dankrede des Hrn. Ob.-Brth. v. Weltzien-Darmstadt und eine kurze, ausserprogrammässige, patriotische Ansprache des Hrn. Zivilingen. Schott-Köln, die in einem Hoch auf das schöne deutsche Vaterland gipfelte, nicht wenig beitrugen. Hochbefriedigt von der schönen Seefahrt und der vornehmen Gastlichkeit des Norddeutschen Lloyd fuhr man am Abend wieder nach Bremen zurück, wo man sich meist in kleineren Gruppen theils im Rathskeller, theils in anderen Lokalen noch zu einem Nachttrunke zusammenfand. Viele der Theilnehmer der Versammlung reisten allerdings schon an diesem Tage in die Heimath zurück.

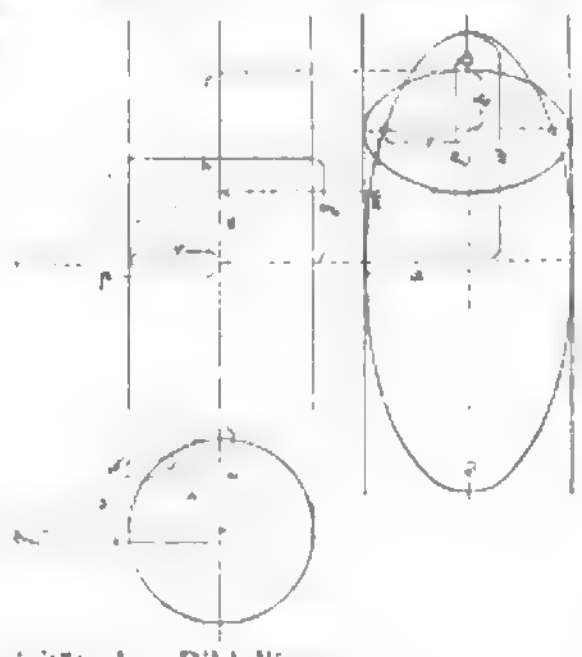
Für die Zurückgebliebenen wurden am Freitag den 6. Sept. 2 Ausflüge veranstaltet, von denen der eine nach Wilhelmshaven, der andere nach Geestemünde und Bremerhaven gerichtet war. Beide fanden noch unter erheblicher Betheiligung statt und boten grosses Interesse. Wir werden bei den Besichtigungen darüber berichten. —

(Fortsetzung folgt.)

Perspektivische Abbildung der auf einer normalen Zylinderfläche liegenden Kreise auf einer der Zylinderaxe parallelen Ebene.

Die Bildebene ist der Einfachheit halber durch die Zylinderaxe gehend angenommen worden. Das Auge liegt ausserhalb des Zylinders in einer durch dessen Axe gehenden, zur Bildebene rechtwinkligen Ebene.

Das Bild eines beliebigen, in der Höhe y über dem Auge liegenden Kreises ist eine Ellipse, deren Halbaxen a und b sein mögen; dann ist — bei Annahme der in der Figur angegebenen Bezeichnungen —



$$a = \frac{rp}{\sqrt{p^2 - r^2}}.$$

Ferner ist

$$u = \frac{py}{p + r},$$

$$v = \frac{py}{p - r}.$$

Demnach

$$m = \frac{u + v}{2} = \frac{p^2 y}{p^2 - r^2}$$

und $$b = v - m = \frac{pry}{p^2 - r^2},$$

folglich die Excentrizität der Bildellipse

$$e = \sqrt{a^2 - b^2} = \frac{pr}{p^2 - r^2}\sqrt{p^2 - r^2 - y^2}.$$

Es soll der geometrische Ort der Brennpunkte der Abbildungen aller Kreise des Zylinders gefunden werden. Es ist $y = \frac{m(p^2 - r^2)}{p^2}$ und daher

$$e = \frac{pr}{p^2 - r^2}\sqrt{p^2 - r^2 - \frac{m^2}{p^4}\left(p^2 - r^2\right)^2}$$

$$= \frac{r}{p}\sqrt{\frac{p^4 - m^2(p^2 - r^2)}{p^2 - r^2}}.$$

Daraus ergiebt sich:

$$p^2(p^2 - r^2)e^2 + m^2r^2(p^2 - r^2) = r^2p^4.$$

Multiplizirt man die ganze Gleichung mit $\frac{p^2}{(p^2 - r^2)^2}$, so erhält man

$$\frac{p^4}{p^2 - r^2} \cdot e^2 + \frac{r^2p^2}{p^2 - r^2} \cdot m^2 = \frac{r^2p^6}{(p^2 - r^2)^2}.$$

Der gesuchte geometrische Ort ist also eine Ellipse von den Halbaxen

$$\frac{rp}{\sqrt{p^2 - r^2}} = a \text{ und } \frac{p^2}{\sqrt{p^2 - r^2}} = w$$

in der in der Figur dargestellten Lage. Die geometrische Bedeutung von a und w ergiebt sich sofort aus dem Grundriss.

Die Excentrizität dieser Ellipse ist

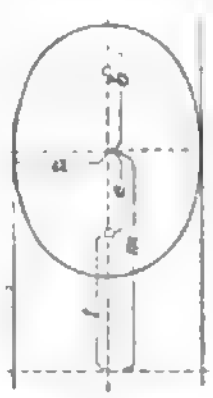
$$e' = \sqrt{w^2 - a^2} = p.$$

Dieses Ergebniss ist praktisch verwerthbar. Handelt es sich z. B. darum, die Lagerfugen eines zylindrischen Thurmes perspektivisch darzustellen, so braucht man nur die Ellipse der Brennpunkte — mit den sofort zu konstruirenden Halbaxen a und w — aufzuzeichnen, diese mit wagrechten Graden zu schneiden und um die sich so ergebenden Brennpunktpaare Ellipsen mit der unveränderlichen Fadenlänge $2a$ zu zeichnen. — Gerade in diesem Falle erweist sich die Fadenkonstruktion als sehr zweckmässig.

Für $y = \sqrt{p^2 - r^2} = s$ ist $e = 0$, die Ellipse wird zu einem Kreise. Gleichzeitig ist

$$m = \frac{p^2}{p^2 - r^2} \cdot \sqrt{p^2 - r^2} = \frac{p^2}{\sqrt{p^2 - r^2}} = w.$$

Wächst y über s hinaus, so entstehen Ellipsen, deren grosse Axen in die senkrechte Mittellinie der Abbildung fallen. Die Brennpunkte fallen von nun an also alle in diese Mittellinie und es entsteht die Frage, wie weit sie sich der wagrechten Mittellinie nähern können.



Der Abstand des dieser Axe näher gelegenen Brennpunktes von ihr ist

$$t = m - e = \frac{p^2 y}{p^2 - r^2} - \sqrt{b^2 - a^2}.$$

Nach Einsetzung der für a und b gefundenen Werthe ergiebt sich

$$t = \frac{p}{p^2 - r^2}\left[py - r\sqrt{y^2 - p^2 + r^2}\right].$$

Der in der Klammer befindliche Ausdruck erreicht seinen kleinsten Werth für

$$p - \frac{ry}{\sqrt{y^2 - p^2 + r^2}} = 0,$$

woraus sofort $y = p$ und also $m = \frac{p^3}{p^2 - r^2}$, $b = \frac{p^2 r}{p^2 - r^2}$ folgt. Der zugehörige Werth des Abstandes des Brennpunktes von der wagrechten Axe ist $t = p$.

Digitized by Google

Der vollständige geometrische Ort der Brennpunkte der Bildellipsen besteht also ausser der schon gefundenen Ellipse von den Halbaxen a und w aus zwei mit der senkrechten Mittellinie zusammenfallenden Strahlen, welche von den Brennpunkten der Ellipse aus nach oben und unten gehen.

Dass im perspektivischen Bilde nicht die Maasse a, b, c, m, p, w selbst, sondern nur ihre Verhältnisse eine Bedeutung haben, versteht sich wohl von selbst; durch Parallelverschiebung der Bildebene kann ja der Maasstab des Bildes beliebig abgeändert werden. —

Dr. F. Meisel in Darmstadt.

Vermischtes.

Zur Auslegung der Berliner Bau-Polizei-Ordnung. Unter obiger Ueberschrift haben wir in No. 27 d. Bl. vom 4. April d. J. einen Fall verweigerter Bauerlaubniss mitgetheilt, bei welchem eine eigenartige Auslegung des § 3 der Berliner Baupolizei-Ordnung stattgefunden hatte. Durch diese Auslegung erschienen uns die Interessen der Bauherren und Baumeister gefährdet und wir hielten eine Mahnung an die letzteren für um so angebrachter, als die Entscheidung des königl. Polizei-Präsidenten bereits in anderen Fällen auf Beschwerde auch von dem Hrn. Ober-Präsidenten bestätigt worden war. Um den Lesern ein Nachschlagen zu ersparen, sei hier kurz wiederholt, dass der Besitzerin eines Grundstückes in der Dessauerstrasse, das bereits mit einem Hintergebäude und einem Seitenflügel besetzt ist, die Erlaubniss zur Errichtung eines von ihr geplanten, nur 5,80 m hohen Quergebäudes aus dem Grunde versagt worden war, weil der vorhandene, noch unter der Herrschaft der alten Bau-Polizei-Ordnung errichtete Seitenflügel die nach den geltenden Bestimmungen zulässige Höhe bereits um 14 cm (nach späterer Berechnung des Polizei-Präsidiums um 18 cm) überschreitet.

Diesen Fall behandelt § 3 Ziffer 1b (letzter) Abs. 9 der Bau-Polizei-Ordnung. Er schreibt vor, dass in solchen Fällen die zulässige Höhe des Neubaues durch eine Durchschnitts-Berechnung zu ermitteln sei, bei welcher die Fronthöhe der bestehenden Gebäude mit in Anrechnung zu bringen ist. Obwohl nun rechnungsmässig nachgewiesen war, dass nach dieser Durchschnitts-Berechnung das neue Quergebäude sogar 14,88 m hoch sein durfte, blieb die Bau-Polizei-Behörde bei ihrem ablehnenden Bescheide, weil durch den geplanten Neubau der in seiner Ausdehnung den bestehenden Vorschriften nicht entsprechende Hofraum „im Verhältniss zu dem Seitenflügel" in unzulässiger Weise noch mehr verkleinert werde, also eine weitere Verschlechterung des bereits unvorschriftsmässigen Zustandes eintreten würde. Eine solche Auslegung kam einem gänzlichen Verbote weiterer Bebauung für alle diejenigen Fälle gleich, in denen die vorhandenen Gebäude die nach der neuen Baupolizei-Ordnung für sie zulässige Höhe überschreiten.

Die Grundstücks-Eigenthümerin erhob hiergegen durch den Rechtsanwalt Leopold Salomon, Spandauer Brücke 13, Klage im Verwaltungs-Streitverfahren. Derselbe machte geltend, dass die Bestimmung über die Grösse des unbebaut zu belassenden Hofraumes nicht durch § 3, sondern durch § 2 der Bau-Polizei-Ordnung getroffen sei. Den Anforderungen des § 2 war, wie das beklagte königl. Polizei-Präsidium anerkannte, genügt. Die Grösse des Hofraumes dürfte daher keinen Versagungsgrund bilden; nicht der Hof sei zu klein, sondern der vorhandene Seitenflügel zu hoch. Gerade für diesen Fall gelte aber die zitirte Bestimmung im Abs. 9 § 3 1b, durch welche die weitere Bebauung innerhalb der durch die Durchschnitts-Berechnung zu ermittelnden Höhengrenze zugelassen sei. Die aufgestellte Durchschnitts-Berechnung, welche wir in unserem eingangs bezeichneten Artikel mitgetheilt haben, ist von der beklagten Behörde an sich nicht bemängelt worden.

Der Bezirksausschuss hat durch das Urtheil vom 26. Juni d. J. die angefochtene Verfügung der beklagten Polizei-Behörde, insoweit die Versagung der Bauerlaubniss auf die Vorschriften der Baupolizei-Ordnung über die zulässige Höhe begründet ist, aufgehoben. Die Begründung schliesst sich den vorstehenden Ausführungen der Klage an und bezeichnet die entgegenstehende Auffassung der beklagten Behörde als mit dem klaren Wortlaut der Bau-Polizei-Ordnung im Widerspruch stehend.

Das Urtheil hat mittlerweile Rechtskraft erlangt.

Preisbewerbungen.

Das Preisgericht für den Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen bezw. Modellen zu Bauten und Kunstgegenständen für Feuerbestattungszwecke, dem die Architekten: Stadtbmstr. Genzmer in Wiesbaden, Prof. Henrici in Aachen, Geh. Ob.-Brth. Hofmann in Darmstadt, Arch. Opfermann in Mainz und Arch. Prösler in Frankfurt a. M. angehörten, hat nachstehende Preisertheilungen zuerkannt und Ankäufe empfohlen:

I. Wettbewerb (Krematorium in Mainz). Ein I. Preis (800 M.) dem Entwurf „Flamme 1", Verf.: Arch. J. Knauth-Strassburg i. Els.; ein I. Preis (800 M.) dem Entwurf mit dem Kennzeichen des Doppelkreises mit 3 Schildern, Verf.: die Hrn. Arch. A. u. H. Vetter und Siegmund Müller-Baden-Baden; III. Preis (300 M.) dem Entwurf „Hermine", Verf.: Arch. J. P. Rippe-Karlsruhe i. B.

Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Zeitgemäss", Verf. Arch. W. Moessinger-Frankfurt a. M., „Pax 1", Verf.: Arch. Carl Müller-Hannover, „Staub zu Staub, Asche zu Asche", Verf.: Arch. Georg Rudolf Risse-Zittau i. S., „Loge", Verf.: Arch. Max v. Ferstel-Wien, „Friede 2", Verf.: Arch. Adolf Philippi-Wiesbaden. —

II. Wettbewerb (Kolumbariumswand) I. Preis (350 M.) dem Entwurf „Pax 1", Verf.: Arch. Carl Müller-Hannover; II. Preis (200 M.) dem Entwurf „Verschwiegenheit", Verf.: Arch. Johann Kronfuss-München; III. Preis (125 M.) dem Entwurf mit dem Kennzeichen des Doppelkreises mit 3 Schildern der Arch. Adolf u. Heinrich Vetter und Siegmund Müller-Baden-Baden.

Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Proserpina", Verf. Brth. u. Prof. Alwin Gottschaldt-Chemnitz und Kennzeichen der Fackel, Verf. Rudolf Vogel-Hannover.

III. Wettbewerb (Einzel-Bestattungsstelle). I. Preis (200 M.) einer Serie von 7 Entwürfen: „Schönheit", „Stärke", „Gott", „Weisheit", „Pax 1", „Wahrheit", „Humanität", Verf. Arch. Johann Kronfuss-München; ein II. Preis (100 M.) dem Entwurf „Altchristlich", Verf. Arch. Richard Brendl-Charlottenburg; ein II. Preis (100 M.) dem Modell „Neues Leben 1", Verf. Bildh. Hermann Obrist-München.

Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Auf Wiedersehen", Verf. Arch. Carl James Bühring-Charlottenburg; „Prometheus", Verf. Arch. Ferdinand Hitzig-Zürich und „Deutsch", Verf. Arch. Friedr. Klee-München.

IV. Wettbewerb (Gefässe zur Aufnahme von Aschenresten). I. Preis (100 M.) dem Modell „Neues Leben 6", Verf. Bildhauer Hermann Obrist-München; II. Preis (75 M.) einer Serie von vier Entwürfen: „Feuergarben", „Strahlen", „Ruhe", Christliches Kreuz", Verf. Arch. E. Bentinger-Heilbronn; III. Preis (50 M.) dem Entwurf „Plattdütsch", Verf. Arch. Heinrich Tessenow-München.

Zum Ankauf empfohlen: die Entwürfe „Mettlach a. S.", Verf. Modelleur Franz Palme in Mettlach a. S. und „Cinis", Verf. k. k. Brth. Gustav Korompay in Wien. —

Eine Preisbewerbung des Architekten-Vereins zu Berlin betrifft den Entwurf eines Krankenhauses für den Kreis Osthavelland in Nauen. Es sind ein I. Preis von 1000 und ein II. Preis von 500 M. in Aussicht gestellt. Termin ist der 17. Nov. d. J. Das für 40—50 Betten zu planende Gebäude soll auf einem länglichen, nahezu rechteckigen Grundstücke errichtet werden. Die Wahl des Baustiles ist den Bewerbern überlassen, jedoch die Anlehnung an die vorhandenen öffentlichen Gebäude — Kreishaus und Rathhaus — anheimgestellt. Es steht eine Bausumme bis zu 150 000 M. zur Verfügung. Eine Bemerkung über die Uebertragung der Oberleitung der Bauausführung enthält das Programm nicht. Die Beurtheilung des Wettbewerbes hat der bez. Ausschuss des Vereins. —

Die Verleihungen des Grand Prix der Ecole des Beaux-Arts in Paris in seinen verschiedenen Abstufungen haben in diesen Tagen stattgefunden. Die Aufgabe war eine Thermen- und Kasino-Anlage. Es erhielten den I. grossen Preis Paul Arsène Bigot, ein 1870 in Osbec (Calvados) geborener Schüler von André und Laloux; den ersten II. grossen Preis Jean Jos. Bernard, ein 1870 in Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) geborener Schüler von Pascal; den zweiten II. grossen Preis Charles Camille Lemaresquier, gleichfalls 1870 in Cette (Hérault) geboren und wieder Schüler von Laloux. —

Der Wettbewerb um den grossen Staatspreis der Architektur ist für das Jahr 1901 von der kgl. Akademie der Künste zu Berlin erlassen. Die Bedingungen sind durch das Büreau der Akademie, Berlin, Universitätsstr. 6, zu beziehen. —

Inhalt: Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. I. (Schluss). — Perspektivische Abbildung der auf einer normalen Zylinderfläche liegenden Kreise auf einer der Zylinderaxe parallelen Ebene. — Vermischtes. — Preisbewerbungen.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 74. *
* BERLIN * DEN 15. SEPT. 1900.

Abbildg. 1. Fussgängersteg oberhalb der Alma-Brücke.

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

III. Die Anlagen für den Verkehr innerhalb des Ausstellungs-Gebietes.

Die Trennung des Ausstellungs-Gebietes in zwei Theile durch die Seine, an deren Ufern sich dasselbe beiderseits in 2,5 km Länge hinzieht, und die weitere Zerschneidung durch eingeschobene, bebaute Stadtviertel in je zwei Hauptgruppen — am rechten Ufer Elyseische Felder und Trocadéro, am linken Invaliden-Esplanade und Marsfeld —, die nur durch schmale Uferstreifen zusammenhängen, haben eine ganze Reihe baulicher Anlagen erforderlich gemacht, um den Verkehr zwischen den getrennten Theilen aufrecht zu erhalten, ohne dass die Besucher gezwungen sind, die Einzäunung des weiten Ausstellungs-Gebietes zu verlassen (vergl. den Lageplan in No. 42).

Von den vorhandenen Seine-Brücken zwischen der oberen und unteren Ausstellungs-Grenze mussten die im Zuge der beiden Hauptverkehrsadern gelegenen, nämlich die Invaliden- und die Alma-Brücke, für den öffentlichen Strassenverkehr freigehalten werden, der ohnehin durch die Ausstellung in einer Ausdehnung beeinträchtigt ist, wie dies wohl schwerlich in einer anderen Stadt als Paris zugelassen worden wäre. Neben diesen beiden Brücken sind daher zur Verbindung des beiderseitigen Ausstellungs-Geländes besondere Fussgängerstege errichtet worden, die nach Schluss der Ausstellung wieder beseitigt werden. Im Interesse der ungestörten Aufrechterhaltung der Schifffahrt entspricht die Theilung dieser Stege genau der Pfeilerstellung der benachbarten Brücken, sodass die Anwendung von Eisen erforderlich wurde. Die Hauptträger sind Auslegerträger in Fachwerk, deren obere Gurte gerade und entsprechend der Brückensteigung geneigt sind, während die unteren Gurtungen des besseren Aussehens wegen bogenförmig gestaltet sind und die untere Laibung der dahinter liegenden Brückengewölbe verdecken. Die Hauptträger stützen sich auf eingerammte Pfahljoche; die Fahrbahntafel besteht aus Bohlenbelag. Das Kopfbild, Abbildg. 1, zeigt den Fussgängersteg unmittelbar oberhalb der Alma-Brücke. Derselbe hat 138 m Gesammtlänge in 3 Oeffnungen, von denen die mittlere 48 m Spannweite besitzt, während je 45 m auf die beiden seitlichen entfallen. Die Eisenkonstruktion der Seitenöffnungen wurde von festen Rüstungen aus montirt, die der Mittelöffnung ohne solche. Wie die Abbildung erkennen lässt, ist die Konstruktion durch eine etwas eigenthümliche Holzarchitektur, Ruderschiffe darstellend, verkleidet, während die Pfeiler mit künstlichen Felsen umhüllt sind.

Der Steg dicht unterhalb der Invaliden-Brücke hat entsprechend dem massiven Bauwerke zwei Schifffahrts-Oeffnungen von je 36,22 m, während die nach dem Ufer zu anschliessenden Spannungen ungleich, nämlich links 38,18 m, rechts 18,11 m lang sind, sodass sich eine Gesammtlänge von 128,73 m ergiebt. Die Eisenkonstruktion ist hier unverdeckt geblieben. Auf den Strompfeilern erheben sich Flaggenmaste, zwischen denen je ein mächtiger, vergoldeter gallischer Hahn, umgeben von einem Strahlenkranze, Platz gefunden hat.

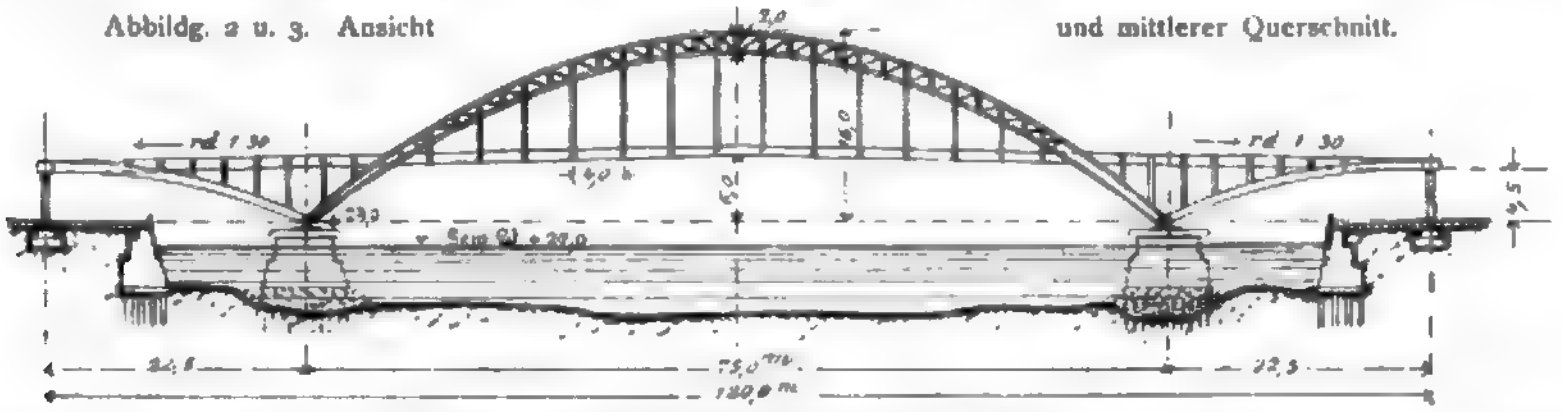
Zwischen Invaliden-Esplanade und den Champs Elysées verbindet die neue Alexander-Brücke die beider-

Digitized by Google

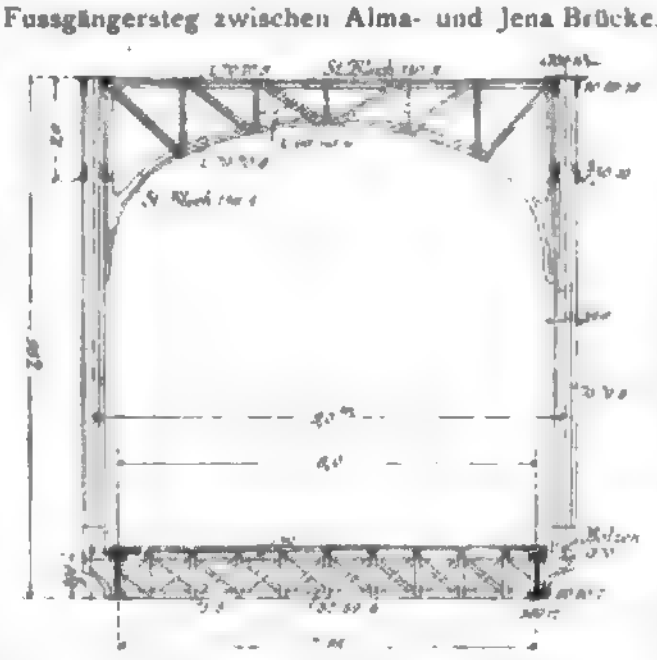
seitigen Ausstellungsplätze, zwischen dem Marsfelde und dem Trocadéro die Jena-Brücke, die dem öffentlichen Verkehr während der Ausstellungsdauer entzogen ist. Letzterer ist also in dieser Zeit über die Alma-Brücke bezw. die 1,5 km unterhalb liegende Brücke von Passy abgelenkt.

Die schmale Jena-Brücke, die nur 7,5 m Dammbreite besitzt, ist durch beiderseits ausgekragte Bürgersteige auf 24 m Gesammtbreite gebracht, hauptsächlich jedenfalls aus Verkehrsrücksichten, andererseits aber wohl auch, um ihr ein stattlicheres Ansehen zu geben. Die Verbreiterung ist durch eiserne Konsolen bewirkt, die sich auf die Strompfeiler-Vorköpfe stützen, durch Anker, die quer durch die ganze Brücke reichen, mit einander fest verbunden sind und auf ihren Enden je einen eisernen Gitterträger aufnehmen. Die Spannweite dieser Hauptträger schwankt zwischen 27 und 39,5 m. Querträger liegen einerseits auf diesen Längsträgern, andererseits auf der Brückenstirn auf, deren altes Geländer nebst Hauptgesims vorher beseitigt wurde. Ueber den Querträgern liegen Längsbohlen. Die Hauptträger wurden auf der alten Brücke montirt und dann auf die Konsolen übergeschoben.

Abbildg. 2 u. 3. Ansicht und mittlerer Querschnitt.



Fussgängersteg zwischen Alma- und Jena Brücke.



Zwischen Jena- und Alma-Brücke besassen die beiden Seine-Ufer auf etwa 900 m Länge bisher keine Brücken-Verbindung. Ein Bedürfniss nach einer Fahr-Brücke liegt auch nicht vor, da auf dieser Strecke keine durchgehenden Strassenzüge einmünden. Man benutzte jedoch die Gelegenheit der Ausstellung, um wenigstens für den Fussgänger-Verkehr zur Ersparung weiterer Umwege eine dauernde Verbindung zu schaffen. Man hat hier ein sehr interessantes, eigenartiges Bauwerk ausgeführt, das im Kopfbild, Abbildg. 1, im Hintergrunde noch in schwachen Umrissen erscheint, in Abbildg. 2 in der Gesammtansicht, in Abbildg. 3 im mittleren Querschnitt dargestellt ist.

Der Steg verbindet das hohe Ufer in Alt-Paris mit dem Hauptportal im Obergeschoss des Ausstellungs-Palastes für Heer und Marine. Er hat eine Gesammtlänge von 120 m und im Hinblick auf möglichst ungehinderte Schiffahrt eine Mittelöffnung von 75 m Spannweite erhalten, sodass für die beiden Seitenöffnungen noch je 22,5 m verbleiben. Die Breite der Brücke zwischen den Geländern beträgt 8 m. .. Die mittlere Oeffnung ist mit zwei parabolisch geformten, als Zweigelenkbogen — Fachwerkbogen in Sichelform — ausgebildeten Hauptträgern von 15 m Pfeil überspannt. Die Oberkante der angehängten Fahrbahn liegt in Brückenmitte etwa 7 m über den Gelenken, Fahrbahnunterkante 8 m über dem gewöhnlichen Wasserstande. Die Gelenkauflager ruhen auf kleinen, für jeden Hauptträger gesondert ausgeführten Strompfeilern, die trotz des grossen Mittelbogens infolge der eigenartigen Ausbildung des eisernen Ueberbaues nur nahezu lothrechte Belastungen erhalten. Auf die Gelenkbolzen der Auflager des grossen Bogens stützen sich nämlich auch die Kämpfer der unter der Fahrbahn liegenden, also sehr flach gespannten seitlichen Halbbögen — im Querschnitt kastenförmige Blechträger — während sie sich mit ihrem Scheitel gegen schwere, mit den Fahrbahnenden verbundene Querträger stemmen. Auf diese Weise wird einerseits die Schubwirkung des grossen Bogens aufgehoben und andererseits die Schubwirkung der Seitenbögen auf die als Zugband wirkende, an den Kreuzungsstellen nicht mit den Hauptträgern verbundene Fahrbahn übertragen, sodass also auch keine Endwiderlager erforderlich werden. Um die freischwebenden Enden der Seitenbögen in ihrer Höhenlage zu

Der V. internationale Architekten-Kongress in Paris vom 30. Juli bis 4. August 1900.

Seinem Vorgänger, dem Brüsseler Kongresse folgend, ist in den Tagen vom 30. Juli bis 4. August in Paris der V. internationale Architekten-Kongress bei einer verhältnissmässig nicht grossen Theilnahme von etwa 400 Besuchern, unter welchen sich die stattliche Zahl von 65 Deutschen befand, die sich unter der bewährten Führung der Kölner Fachgenossen Kaaf, Kleefisch und Siegert nach der französischen Hauptstadt begeben hatten, abgehalten worden. Dem inzwischen erschienenen Bericht des Generalsekretärs des Kongresses, Hrn. J. M. Poupinel, entnehmen wir, dass nachdem am Vormittage des ersten Tages die Bildung der Büreaus und Kommissionen stattfand, am Nachmittag des gleichen Tages durch den Handelsminister Millerand eine Ausstellung architektonischer Zeichnungen eröffnet wurde, die, etwa 150 an der Zahl, in ihrer Entstehungszeit bis auf etwa 140 Jahre zurückgingen. Von bekannteren Namen der französischen Architekten waren auf dieser Ausstellung vertreten Charles Garnier, Alfred Normand, Ginain, Vaudoyer, Baltard, Constand Dufeux, Duban, Duc, Ballu, Viollet le Duc, Questel usw. Die Ausstellung war von den Hrn. Ch. Lucas und G. Daunay eingerichtet worden.

Der Kongress hatte zum Präsidenten Alfred Normand, zu stellvertretenden Präsidenten Courtois-Suffit, Fr. Blondel, Ch. Lucas; zum Generalsekretär M. Poupinel und zu Sekretären die Hrn. Roussi, Newnham und Pucey. Zu Ehren-Vicepräsidenten wurden Vertreter der einzelnen Länder gewählt: Jos. Stübben für Deutschland, Otto Wagner für Oesterreich, Valère Dumortier für Belgien, Repullès y Vargas für Spanien, Luis Salazar für die Vereinigten Staaten von Mexico, Van Brunt für die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Baldwin-Brown für England, Baumgarten für Ungarn, Cannizaro für Italien, Cuypers für die Niederlande, Graf Suzor für Russland und Clason für Schweden. In ähnlicher Weise wurden Ehren-Generalsekretäre gewählt und zwar Bohnstedt für Deutschland, Maukels für Belgien, Urioste y Velada für Spanien, Totten für die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Locke für England, Grimm für Russland und Lallastedt für Schweden.

So vorbereitet, begannen unter dem Vorsitze des Hrn. Graf Suzor-St. Petersburg die Berathungen zunächst über das künstlerische Eigenthum an Werken der Architektur. Die aus den Erörterungen hervorgegangenen Beschlüsse stützen sich zunächst auf die zahlreichen vorangegangenen Kongresse, die sich mit dieser Materie beschäftigt haben, vom Pariser des Jahres 1878 bis zu dem Kongress von Turin 1898 und geben dann wiederholt dem dringenden Wunsche Ausdruck, dass bei der bevorstehenden Durchsicht der Berner Konvention den Werken der Architektur derselbe Schutz zutheil werde, welchen die Werke der Malerei und Bildhauerei geniessen.

sichern, sind sie auf Pendelstützen gelagert, die ausserdem mit Betonfundamenten verankert sind, um ein Anheben der Enden bei Belastung des mittleren Bogens zu verhindern. Der Gedanke dieser Anordnung rührt von dem Ingenieur Maurice Lévy her, der sie für die Alexander-Brücke vorschlug, und ist dann von den Konstrukteuren der Ausstellungs-Brücken Résal und Alby hier zum ersten Male praktisch durchgeführt. Die Vortheile der Konstruktion bedürfen keiner weiteren Erläuterung. Wie Abbildg. 3 zeigt, sind die Hauptträger in der Mittelöffnung an den 10 mittleren Vertikalen portalartig ausgesteift. Zwischen diesen Querversteifungen liegen am Obergurte Windkreuze aus Winkeleisen. Ueber dem Auflager und an der ersten Vertikale sind weitere Querversteifungen in Form von 0,80 m hohen Gitterträgern angeordnet. Ebenso sind die Seitenbögen mit Querversteifungen versehen und zwischen diesen, sowie der Fahrbahntafel Andreaskreuze eingelegt. Die Fahrbahntafel selbst besteht aus den beiden, als Blechträger ausgebildeten Hauptträgern, den an den Vertikalen, also in 4 m Entfernung aufgehängten Hauptquerträgern und den in je 1 m Entfernung angeordneten Zwischenquerträgern, welche den Bohlenbelag auf Längsbalken aufnehmen. Unter der Fahrbahn liegt ein durchgehender Windverband; sie wirkt also als ein 75 m weit gespannter Windträger mit überstehenden Enden von je 22,5 m Länge.

Die Montage erfolgte für die Seitenöffnungen mit festen Rüstungen. Dann wurde der Hauptbogen nebst Fahrbahn bis über den Kreuzungspunkt vorgestreckt, nach hinten verankert und nunmehr zunächst der ganze Mittelbogen mittels Laufkrahnen montirt, die auf dem fertigen Bogenstück vorgeschoben wurden.

Ausser diesen, die beiden Seine-Ufer verbindenden Stegen sind noch eine ganze Reihe kleinerer Bauten ähnlicher Art dadurch erforderlich geworden, dass einerseits die beiden, dem öffentlichen Verkehr erhaltenen Strassenzüge an der Invaliden- und Alma-Brücke die Ausstellung in 3 Streifen zerschneiden, die wieder mit einander in Verbindung gesetzt werden mussten, dass andererseits am Marsfeld und Trocadéro ein Streifen der tiefliegenden Uferstrassen für den Verkehr längs der Seine offen zu halten, also ebenfalls mehrfach zu überbrücken war, und dass schliesslich noch eine Reihe von Sonder-Veranstaltungen, die mit der Ausstellung zusammenhängen, von derselben aber durch öffentliche Strassenzüge getrennt sind, wie das Schweizerdorf, der Himmelsglobus und die Madagaskar-Ausstellung, durch Stege an das eigentliche Ausstellungs-Gebiet angeschlossen werden mussten.

Die Konstruktionen der erstgenannten Art sind durchweg in Holz ausgeführt in Verbindung mit Rampen, wo hierzu, wie am linken Seine-Ufer, Platz vorhanden war, oder im Zusammenhang mit ausgedehnten Treppenanlagen. Im einzelnen auf diese vielfach sehr geschickt und gefällig ausgebildeten Holzkonstruktionen einzugehen, bei denen oft die aussergewöhnlich starken, prächtigen Hölzer auffallen, verbietet der Mangel an Raum. Die Stege am linken Ufer haben einschl. der Rampen z. Th. eine Länge bis zu fast 200 m.

Ein Theil der Verbindungsstege, namentlich der zuletzt genannten Art, ist in Stampfbeton mit Eiseneinlage ausgeführt. Für die Brücke vom Trocadéro zur Madagaskar-Ausstellung ist hierbei das System Hennebique gewählt, das überhaupt im Ausstellungs-Gebiete in ausgedehntem Maasse zur Anwendung gekommen ist, namentlich zur Herstellung der Plattform, welche im Zuge der Völkerstrasse am linken Ufer die tiefliegende Eisenbahn zwischen Invaliden- und Marsfeldbahnhof überspannt, zu Decken im kleinen Kunstpalast und an vielen anderen Stellen. Wir behalten uns vor, auf dieses in Frankreich sehr beliebte, jetzt auch nach der Schweiz und Deutschland verpflanzte System demnächst etwas näher einzugehen. Ebenfalls in Betoneisenbau in etwas merkwürdiger Anordnung war der zum Himmelsglobus führende Steg hergestellt, der bekanntlich bald nach der Ausrüstung einstürzte und eine Anzahl Personen tödtete, die sich gerade unter ihm auf der Strasse befanden. Der Unfall, mit dem die Ausstellungs-Ingenieure übrigens nichts zu thun hatten, wird dem Nachgeben der Fundamente bezw. der Stützen zugeschrieben. (Schluss folgt.)

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

II. Die Vorträge.

a) Bremens bauliche Entwicklung.

(Nach d. Vortrage des Hrn. Ob.-Baudir. Franzius i. d. Sitzung am 3. Sept.)

Wie die meisten älteren Orte unseres Vaterlandes, welche nicht — wie einzelne west- und süddeutsche Städte — ursprünglich als römische Befestigungen planmässig angelegt worden sind, ist wahrscheinlich auch Bremen nicht sowohl gegründet worden, sondern aus bescheidenen Anfängen allmählich entstanden. Die topographischen Verhältnisse für eine Ansiedelung an diesem Punkte waren besonders günstige. Gelegen an der damaligen Grenze der Meeresfluth, bis zu welcher noch die kleinen Seeschiffe herauf kommen und mit den von oben kommenden Flusschiffen ihre Waaren austauschen konnten — zugleich an einer noch ziemlich engen Stelle des Flussthales, wo der letzte bequeme Uebergang über den unterhalb mehrfach getheilten Strom sich darbot, befand er

In den Berathungen des 1. August, die unter dem Vorsitz des Hrn. Stübben-Köln stattfanden, gab Hr. J. J. Pillet eine „esquisse idéale", eine ideale Skizze über die Organisation des architektonischen Unterrichtes in einem grossen Lande und entwickelte im Einzelnen ein Programm für die Erziehung der jungen Architekten. Darauf hielt Hr. Otzen-Berlin seinen bereits S. 427 ff. wiedergegebenen Vortrag über „Die moderne Kunst in der Architektur und deren Einfluss auf die Schule." Der Bericht des Generalsekretärs charakterisirt den Vortrag als einen „rapport des plus importants, de haute portée et de grande éloquence" und bezeichnet die Aufstellung der Thesen als erfolgt „dans un but que nous pouvons tous approuver". In der Nachmittags-Sitzung des gleichen Tages, unter dem Vorsitz des Hrn. Dumortier-Brüssel, setzte Hr. Chaine die Aussprache über den architektonischen Unterricht fort. Nachdem noch mehre Redner gesprochen, gelangte man zu dem Beschlusse, dass es erwünscht sei, dass das Studium der höheren Architektur in allen Ländern in liberalem Sinne die grösstmögliche Entwicklung erlange.

Die Berathungen des 2. August unter Vorsitz des Hrn. Cuypers-Amsterdam beschäftigten sich zunächst mit der Erhaltung der alten Denkmäler. Berichterstatter war Hr. Bohnstedt-Minden. Aus diesem Berichte und der daran geknüpften lebhaften Besprechung ging der Wunsch des Kongresses hervor, in den Architekturschulen aller Grade der Erhaltung der alten Denkmäler entsprechende Belehrungen eingeräumt zu sehen. Die Nachmittags-Sitzung des gleichen Tages unter dem Vorsitz des Hrn. Repullès y Vargas-Madrid galt dem Titel „Architekt", welchen der Kongress durch die Regierungen der einzelnen Länder geschützt wissen wollte. Ueber die billigen Wohnungen in den einzelnen Ländern verbreiteten sich Ausführungen der Hrn. Lucas, Le Coeur, Morsier, Maukels und Locke. Es wurden dem Kongress ferner Mittheilungen gemacht über „Gründungen durch mechanische Zusammenpressung des Bodens" (von Ducloux), über das Stahlgerippe (Jenney) und die Aussenarchitektur (Totten) der amerikanischen Riesenhäuser usw. Mit diesen, durch Lichtbilder und Zeichnungen erläuterten Vorträgen wurden die Berathungen des 3. August unter Vorsitz des Hrn. Florence-London bereichert. Der Vortrag des Hrn. Frentzen-Aachen musste wegen Krankheit des Redners entfallen

Zu den festlichen Veranstaltungen des Kongresses gehörten ein Empfang im Pariser Rathhause und eine Gardenparty im Elysée. Die Besichtigungen erstreckten sich auf das Schloss Chantilly, auf das Musée Condé, auf die neue Sorbonne usw. Ein Bankett im Hôtel Continental beschloss den V. internationalen Architekten-Kongress in Paris des Jahres 1900. Der VI. internationale Architekten-Kongress soll im Frühjahre 1903 in Spanien stattfinden; dabei ist beabsichtigt, die Versammlungen in verschiedenen Städten stattfinden zu lassen. —

sich zugleich auf einer wasserfreien, dünenartigen Erhöhung des Bodens und war umgeben von äusserst fruchtbarem Marschlande. So mag hier schon bald nach dem Aufhören der sogen. Völkerwanderung eine dorfartige Niederlassung sich gebildet haben, deren Bewohner einerseits Landwirthschaft trieben, andererseits aber aus dem Flussverkehr von oben wie von unten her mannichfache Strassenzüge, welche die verschiedenen älteren Ortschaften des benachbarten nördlichen Deutschland mit einander verbanden, bildete Bremen einen Kreuzungspunkt.

In die Geschichte tritt Bremen mit den Kämpfen der fränkischen Königsmacht wider die das ganze nordwestliche Deutschland mit Ausnahme der friesischen Lande einnehmenden Sachsen. Im Verlauf dieser Kämpfe, die

Mittelrisalit der Stadtbibliothek nach dem Original-Entwurf von J. Poppe. 1896. Aus „Bremen und seine Bauten".

Vortheile zogen. Denn dass schon seit alter Zeit an der deutschen Nordseeküste lebhafte Schiffahrt — wenn auch zunächst gewiss mit sehr rohen Fahrzeugen — stattgefunden hat, dürfen wir aus den Raubzügen der Normannen, vor allem aber aus der Thatsache der etwa um 700 erfolgten Eroberung Englands durch die Angelsachsen schliessen. — Auch für die — natürlich ungepflasterten

theils der Eroberung des Landes, theils der Bekehrung seiner hartköpfigen Einwohner zum Christenthum galten, kam i. J. 782 der Missionar Willehad dauernd nach Bremen und wurde i. J. 787 von Karl dem Grossen zum Bischof daselbst eingesetzt. Ihm sind die erste, im Holzbau hergestellte Anlage des dem hlg Petrus geweihten Domes, vor dem sich heute sein Standbild erhebt, sowie der Bau

Digitized by Google

Wilhadi-Brunnen auf dem kleinen Domshof. Rich. Neumann. 1883.

Eingang der Sparkasse vor dem Steintor. H. Manz. 1898.

verschiedener fester Häuser in dessen Nachbarschaft zuzuschreiben. Vermuthlich sind diese ersten wichtigeren Bauten des zu einer geschlossenen Stadt erhobenen Ortes schon während des grossen Sachsen-Aufstandes i. J. 797 zerstört worden. Erst i. J. 805 ward in Willerich ein Nachfolger des früh verstorbenen Willehad ernannt. Mit ihm beginnt die regelmässige Folge der Bremer Bischöfe, deren vierter, Ansgar, der erste Erzbischof wurde — und damit zugleich die eigentliche Entwicklung der Stadt sowohl in materieller wie in geistiger Beziehung. Waren doch in jener frühen Zeit die Bischofssitze die vornehmsten Quellen, von denen aus Bildung und Kultur im Lande sich verbreiteten.

Von Bischof Willerich rührt der erste Steinbau des Domes her, der i. J. 1043 durch Feuer zugrunde ging. Auch von den gleichzeitig errichteten Wohngebäuden für

Neue Sparkasse am Markt. Alb. Dunkel. 1895.

Aus „Bremen und seine Bauten".

den Bischof, die Domgeistlichkeit und die Hintersassen der Kirche, deren Anlage für die Strassenzüge und Grundstücksgrenzen in der Umgebung des Domes vielfach bis heute bestimmend geblieben sein dürfte, ist wohl keine Spur mehr vorhanden. Bedeutungsvoll für die weitere bauliche Entwicklung Bremens war es, dass Kaiser Otto I. i. J. 965 dem Bischof Adaldag gestattete, hier einen Markt zu errichten. Hieraus erwuchs den Bewohnern das Recht, Handel zu treiben und verschiedene damit verbundene Gerechtsame auszuüben. Damals wurde vor dem Dom ein Marktplatz mit dem königlichen Marktzeichen, dem späteren Roland, abgesteckt und das westlich davon gelegene Gelände (bis zur Papenstrasse) planmässig zu Strassen und Bauplätzen eingetheilt; an der jetzigen Oberestrasse erhielten die Lehensleute, südlich davon bis zur Weser die Kaufleute, nördlich davon die Handwerker ihre

Digitiz Google

Wohnstätten. Zwischen 988 und 1030 soll zum Schutz gegen die räuberischen Normannen zuerst die Domstadt mit Mauern umschlossen worden sein, die dann weiter fortgesetzt, aber von dem prachtliebenden Bischof Adalbert (1043—1072) wieder abgebrochen wurden, um Steine für den schon von seinem Vorgänger Bezelin begonnenen, von ihm vollendeten Neubau des Domes zu gewinnen.

Es ist dieser Dombau Adalberts, wenn auch vielfach verändert, in seinen Haupttheilen bis auf unsere Tage überkommen und kürzlich — dank der ruhmvollen Freigebigkeit einzelner Bremer Bürger, insbesondere des Hrn. Franz Schütte — durch die Dombaumstr. Salzmann (†) und Ehrhardt wieder zu einem würdigen Ganzen gestaltet worden. Etwas älter als der heutige Dom ist die Anlage der ersten Pfarrkirche Bremens, der Liebfrauenkirche, die noch einer entsprechenden Herstellung harrt. Etwa ein Jahrhundert später ist dann in einem unterhalb der alten Stadt entstandenen, vorzugsweise von Schiffern und Fischern bewohnten neuen Stadttheil die heutige Stephani-Kirche errichtet worden. In die etwa um d. J. 1100 erneuerte Befestigung der alten Stadt ist auch diese Vorstadt mit hinein gezogen worden. Heute erinnern nur noch einzelne Namen, z. B. der des Fangthurmes, an diesen mittelalterlichen Wehrbau, während die erst zu Anfang des 14. Jahrhunderts angelegten äusseren Befestigungen zumtheil noch erhalten geblieben sind.

Zu einer umfangreichen Bauthätigkeit, mit der zugleich die Gothik ihren Einzug in Bremen hielt, gaben gegen Ende des 13. Jahrhunderts mehre grosse Feuersbrünste Gelegenheit. Damals sollen besonders viele massive Gebäude — für die Handwerker schmale Häuser von 2—3 Fenster Breite, für die Kaufleute breitere Anlagen mit mittlerer Einfahrt und hohem Giebel, wie einzelne noch heute aus jener Zeit bestehen — entstanden sein, nachdem bis zum Anfang des 13. Jahrh. für den Wohnhausbau ausschliesslich Holzkonstruktionen verwendet worden waren. Nach den Angaben Kohl's in seinen „Episoden aus der Kultur- und Kunstgeschichte Bremens", erfolgte auch die Einführung von Glasfenstern erst vom Ende des 13. Jahrh. an; die Eindeckung der Häuser mit Ziegeln war erst von 1350 ab die vorherrschende und ein weiteres Jahrhundert später fing man an, Schornsteine anzulegen, die jedoch noch lange nur aus Holz und Lehm hergestellt wurden und daher sehr feuergefährlich waren.

Als die erste gothische Kirche Bremens gilt die gegenwärtig bis auf geringe Reste verschwundene Katharinenkirche; ihr folgten die in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. erbaute Johannis-Kirche und die vor 40 Jahren in ein Bierlokal umgewandelte Jacobi-Kirche. Von den gothischen Profanbauten ist das zu Anfang des 15. Jahrh. aufgeführte ursprüngliche Rathhaus bei weitem der bedeutendste; er ist zugleich der Ausdruck der jungen Macht Bremens, das nach und nach die geistliche Herrschaft seiner Erzbischöfe durch die weltliche seines Rathes ersetzt und die Reichsselbständigkeit erlangt hatte.

Auch für das rege baukünstlerische Schaffen, das sich in Bremen im Zeitalter der Renaissance entfaltete, bietet der von 1609—1612 durch Lüder von Bentheim ausgeführte Umbau des Rathhauses das glänzendste Beispiel. Von demselben Architekten rühren noch die Stadtwage, das Kornhaus und vermuthlich der eine Giebel des Schütting her. Hauptvertreter der späteren in das Barock übergehenden Kunstweise der deutschen Renaissance sind neben einigen anderen Häusern in der Langenstrasse das kürzlich hergestellte sogen. Essighaus und das Gewerbehaus gegenüber der Ansgarii-Kirche.

Nachdem dann im 18. Jahrh. noch einige wenig bedeutende Privatbauten im sogen. Zopfstil entstanden waren, fiel die architektonische Thätigkeit der Stadt mehr und mehr der ödesten Nüchternheit anheim, von der das aus dem Umbau eines ehemals erzbischöflichen gothischen Palastes gewonnene heutige Stadthaus ein besonders abschreckendes Beispiel darbietet. Erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts haben sich unter dem Vortritt des vor 10 Jahren verstorbenen Heinrich Müller wieder eine Reihe von Architekten erhoben, die bestrebt sind, im Sinne und Geiste der alten Meister zu wirken.

Bezeichnend für den ganzen Wohnhausbau Bremens ist es, dass hier an der guten alten Sitte des Einfamilienhauses jederzeit festgehalten worden ist und auch noch heute festgehalten wird; entspricht dieselbe doch dem echt niedersächsischen und friesischen Brauche, dass auch der Bauer auf einem isolirt liegenden Gehöft wohnt. Dies bedingt natürlich eine unverhältnissmässig grössere Ausdehnung der Stadt, zumal wenn jedem Hause noch ein — wenn auch kleiner — Vor- und Hintergarten hinzugefügt wird, und erhöht nicht nur die Kosten der Strassen-Anlagen, der Entwässerung usw., sondern auch die Ausgaben, welche jeder Einzelne für Wohnzwecke zu leisten hat, bringt aber unersetzliche Annehmlichkeiten mit sich und ist von grösstem gesundheitlichen Vortheil. Wenn Bremen eine geringere Sterblichkeit aufweist, als andere Grosstädte, so ist dies in erster Linie gewiss auf den Umstand zurückzuführen, dass 1 ha der Grundfläche des Stadtgebietes im Durchschnitt nur von 103 Menschen bewohnt wird, während diese Ziffer anderwärts 300—400 beträgt; auf ein Haus kommen in Bremen durchschnittlich nur 8 Einwohner. Mit Recht hat man daher das System des Einfamilienhauses, das auch in der Pavillon-Anlage der neuen Krankenhäuser anklingt (im Gegensatze zu den geschlossenen Bauten der meist aus milden Stiftungen hervorgegangenen Wohlthätigkeits-Anstalten) nicht nur auf die neuerdings von einem besonderen Bauverein errichteten mehr als 500 Arbeiter-Wohnungen übertragen, sondern es auch mit besonderer Strenge in den Vorstädten durchgeführt.

Abgesehen von der an Umfang der Altstadt nahezu gleichen Neustadt, einem planmässig mit breiten und geraden Strassen angelegten und im Ansehen demnach ziemlich langweiligen Stadttheil, der geschaffen wurde, als man im 17. Jahrhundert die anstelle der mittelalterlichen Umwehrung errichteten modernen Festungswerke auch auf das linke Weserufer ausdehnte, konnten diese Vorstädte erst entstehen, nachdem i. J. 1848 der mittelalterliche Zopf der sogen. Thorsperre beseitigt worden war. Schon früher waren die Wälle der ehemaligen Festung, die zuletzt noch i. J. 1813 ihrem Zweck gedient hatten, abgetragen oder — zum grössten Segen für die sonst gänzlich einer schönen Umgebung entbehrende Stadt — in Parkanlagen umgewandelt worden. Seither haben jene Vorstädte einen Umfang angenommen, der denjenigen der Alt- und Neustadt weit übertrifft. Aber auch über sie hinaus erstreckt sich die Bauthätigkeit der Stadt. Bereits an der unteren Weser und Lesum, sowie in den Dörfern Schwachhausen, Horn und Oberneuland sind eine grössere Anzahl von Landhäusern — von schlossartigem Umfange bis zu den kleinsten möglichen Abmessungen — errichtet worden, in welche ein Theil der begüterten Einwohnerschaft Bremens während der Sommermonate sich zurück zieht. —

Was das Strassenwesen Bremens betrifft, so ist wohl anzunehmen, dass zur Blüthezeit des Hansa-Bundes, etwa gleichzeitig mit der Erbauung einer grösseren Anzahl von Steinhäusern, auch die damaligen Hauptstrassen der Stadt, wenn auch nur mit runden Findlingsteinen, gepflastert worden sind, während ausserhalb der Stadt bis in die napoleonische Zeit nur ungepflasterte Feldwege vorhanden waren. Erst i. J. 1834 wurden die Kosten der Strassenpflasterung auf öffentliche Mittel übernommen und neben der Fahrstrasse schmale Bürgersteige (meist aus Sollinger Sandsteinplatten) hergestellt.

Grosse Schwierigkeiten sind in jüngster Zeit aus der durch die gewaltige Steigerung des Verkehrs und die Einführung neuer Verkehrsmittel (Pferde- und elektrische Bahnen) entstandenen Nothwendigkeit erwachsen, das durchweg zu enge Strassennetz der Altstadt zu erweitern. Der von dem Vortragenden unternommene Versuch, gewisse Strassendurchbrüche durchzusetzen und daneben ein Gesetz zu schaffen, welches den Staat berechtigte, zu beiden Seiten einer zu verbreiternden Strasse so viel Grundfläche zu enteignen, als zur Herstellung neuer, genügend tiefer Baustellen erforderlich ist, ist leider gescheitert, weil der Widerstand eines sich selbst frei verwaltenden Gemeinwesens gegen derartige Eingriffe in das Privateigenthum zu gross ist und letztere nach Ansicht der Bremer Juristen auch zu wenig den bestehenden Rechtsbegriffen entsprachen. Man behilft sich zurzeit mit der Festsetzung gewisser Fluchtlinien, die beim Umbau oder Neubau eines Hauses eingehalten werden und hat damit in neuester Zeit allerdings so erhebliche Strassenerweiterungen ermöglicht, dass demnächst in der Längsrichtung der Stadt zweigleisige elektrische Bahnen durchgeführt werden können.

Eine Kanalisation der Stadt ist nach einem i. J. 1875 von Brth. Graepel aufgestellten Entwurf nach und nach zur Ausführung gelangt; doch ist erst vor kurzem der Widerstand gegen die Einführung von Fäkalien in die Kanäle überwunden worden, so dass nebenher noch immer das „schreckliche Abfuhrsystem" besteht. Vorläufig gelangen die Abflüsse noch auf allerhand Umwegen in die Weser und Lesum. Für die Stadttheile am linken Weser-Ufer ist eine Ableitung des Kanalinhaltes auf Rieselfelder geplant; für den grösseren rechtsseitigen Stadttheil ist zunächst wenigstens eine Reinigungs-Anlage in Angriff genommen, während später auch von hier aus eine Berieselung in Verbindung mit der Bewässerung des sog. Blocklandes erfolgen soll. —

Die Wasserversorgung der Stadt wird von der

Weser aus durch eine Wasserkunst bewirkt, deren 42 m hoher Hochbehälter das Stadtbild beherrscht. Nach dem vom Obering. Götze eingeführten, sehr beachtenswerthen Verfahren wird das Wasser zunächst in grossen Klärbecken gereinigt und geht demnächst erst durch zahlreiche Filter. Von der Wasserkunst werden auch die öffentlichen Brunnen der Stadt gespeist — zuweilen allerdings etwas spärlich, so dass unkundige Leute schon in den Irrthum verfallen sind, den bekannten schönen, von Prof. Maison geschaffenen Teichmann-Brunnen auf dem Domshofe, bei dem die Unterkanten des Bootes reichlich 1 m hoch über der ruhigen Wasserfläche sich befinden, für ein Denkmal zur Verherrlichung der Luftschiffahrt anzusehen. —

Die bis jetzt neben dem Hauptbahnhofe befindliche Gasanstalt wird zurzeit nach einem Plane des Direktors Salzenberg mit etwa 6 Mill. M. Kostenaufwand im Vorort Woltmershausen neu erbaut. — Ein allgemeines Elektrizitätswerk besitzt die Stadt erst seit 1893, nachdem schon 5 Jahre vorher der neue Hafen eine eigene derartige Anlage erhalten hatte. Die von Obering. Jordan geleitete Anlage besitzt zurzeit Maschinen von insgesammt 4000 Pferde-Stärken und ein Kabelnetz von 264 km. Sie kann 74 000 Lampen zu je 16 Kerzen speisen oder zumtheil eine Anzahl kleinerer Motoren treiben; seit dem 1. Sept. d. J. dient sie auch für den Betrieb der elektrischen Strassenbahn.

Während ein nach dem Entwurf des Brth. Flügel errichteter Schlacht- und Viehhof schon seit Ende der 70er Jahre besteht und sich in jeder Hinsicht bewährt hat, fehlen der Stadt auffälliger Weise noch Markthallen und es scheint bei der in Bremen herrschenden Sitte, dass den Bewohnern fast alle Arten von Lebensmitteln ins Haus gebracht werden, auch wenig Aussicht, dass dieselben in nächster Zeit hier entstehen.

Als grössere gärtnerische Anlagen sind neben den beiden Haupt-Friedhöfen, die sich auch durch eine Fülle schöner, künstlerisch gehaltener Grabdenkmäler auszeichnen, namentlich diejenigen des sogen. Bürgerparkes zu erwähnen, die seit 1866 nach dem Entwurfe des Landschaftsgärtners Benque auf der vormaligen, fast jedes landschaftlichen Reizes entbehrenden Bürgerviehweide erstanden sind. Die über 4 Mill. M. betragenden Kosten der rd. 136 ha umfassenden Anlage sind lediglich aus freiwilligen Beiträgen begüterter bremischer Bürger beschafft worden.

Als Anstalten und Einrichtungen, die mit der jüngsten baulichen Entwicklung Bremens in Verbindung stehen, sind endlich noch das Technikum und das Feuerlöschwesen zu nennen; für die Mustergiltigkeit des letzteren spricht die Thatsache, dass hintereinander zwei Bremer Branddirektoren an die Spitze der Berliner Feuerwehr berufen worden sind. Die Baupolizei ist ein Zweig der Polizei-Verwaltung, während die Bremische Staatsbauverwaltung seit 1873 eine einheitliche technische Spitze, die Baudirektion besitzt; die Verwaltung selbst wird, wie in allen Verwaltungszweigen des Bremischen Staates, von dazu abgeordneten Mitgliedern des Senates und der Bürgerschaft geführt, denen in 8 Abtheilungen obere technische Beamte zurseite stehen. —

Von besonderer Bedeutung für Bremen sind natürlich diejenigen baulichen Unternehmungen, welche das Wasser und die Schiffahrt betreffen.

Unter den Brücken der Stadt ist die weitaus wichtigste die sogen. grosse Weserbrücke, die zuerst 1244 erwähnt wird und zu deren Unterhaltung i. J. 1280 102 Dörfer beizutragen hatten. Die ältesten an dieser Stelle errichteten Bauwerke waren wegen der geringen Höhe der Ufer über den höchsten Wasserständen, die jede Steinkonstruktion ausschloss, aus einfachen Holzjochen mit zahlreichen Eisbrechern hergestellt und besassen zum Durchlassen der Schiffe eine Oeffnung mit beweglicher Fahrbahn. I. J. 1861 war eine Brücke mit eisernem Oberbau auf 6 steinernen Mittelpfeilern ausgeführt worden; die letzteren boten jedoch der Flusschiffahrt wie dem Hochwasser so grosse Hindernisse, dass i. J. 1893 ein abermaliger Neubau auf einer etwas flussaufwärts liegenden Stelle, im Zusammenhange mit einer wesentlichen Vertiefung der Flussohle (um das grösste 4100 cbm betragende Oberwasser ohne Aufstau durchlassen zu können) beschlossen wurde. Die innerhalb 2 Jahren unter Leitung des Brth. Suling unter Mitwirkung des Prof. Rehbock ausgeführte Brücke ist eine sogen. Ausleger-Brücke mit einer 66 m weiten Mittelöffnung und zwei je 35 m weiten Seitenöffnungen. Die architektonische Gestaltung des eisernen Aufbaues ist aufgrund eines allgemeinen Wettbewerbes unter den deutschen Architekten von Arch. Billing in Karlsruhe entworfen worden. Von anderer Seite waren Entwürfe aufgestellt worden, welche die Aufgabe in ganz anderer Art zu lösen versuchten und namentlich in gewaltigen, mit der Brücke selbst kaum zusammenhängenden Thorbauten ihren Schwerpunkt fanden. Gegenüber den unermüdlichen Angriffen der Anhänger dieser Vorschläge müssen sich die Vertreter des ausgeführten Entwurfes mit dem bekannten Spruche trösten:

„Wer bauen will an Brücken und Strassen,
Muss die — Leute können reden lassen."

Sonstige Brücken über die Weser sind die 1866 erbaute, 1896 wegen zu schwacher Gründung einem Umbau unterzogene Eisenbahnbrücke, sowie die 1875 errichtete Kaiserbrücke; auch diese wird wegen ungenügender Gründung und zu schwachem Oberbau in absehbarer Zeit durch einen Neubau ersetzt werden müssen und soll bis dahin nur geringe Verstärkungen erhalten, während man inzwischen oberhalb der Eisenbahn-Brücke eine dritte Strassenbrücke über die Weser schlagen will. Auch mehre neue Brücken über die kleine Weser sind geplant; an einer Stelle neben dem Freihafen, wo täglich mehr als 1000 Menschen von und zur Arbeit gehen, die Seeschiffahrt aber eine feste Brücke ausschliesst, ist eine sogen. Schwebefähre in Aussicht genommen. —

Da nur die Altstadt auf einem alten Dünenrücken, der grösste Theil der Stadt dagegen in einer bedeichten Marschniederung liegt, so spielt auch das Deich- und Entwässerungs-Wesen hier von jeher eine wichtige Rolle. Die wahrscheinlich schon im 12. Jahrh. begonnenen und gegen die Mitte des 15. Jahrh. vollendeten, nach den grossen Fluthen von 1880/81 wesentlich verstärkten Hauptdeiche des bremischen Staatsgebietes haben eine Gesammtlänge von rd. 100 km; sie ziehen sich auf beiden Ufern der Weser und an deren Nebenflüssen entlang und schliessen durch Querdeiche das ganze zweitheilige Gebiet inselförmig ab. Die Entwässerung geschieht durch die üblichen Siele und auf dem rechten Weserufer zeitweise überdies durch eine grossartige, mit Kreiselpumpen betriebene Schöpfanlage. Einige kleine schiffbare Kanäle mit sogen. Klappstauen, welche dieses rechtseitige Gebiet durchschneiden, verbinden die Stadt mit den Torfmooren.

Eine grossartige Entwickelung haben im Laufe der letzten Jahrzehnte die Verkehrs-Verhältnisse und dem entsprechend die baulichen Verkehrs-Anlagen in und um Bremen erfahren, die noch im ersten Drittel des 19. Jahrh. auf einer so niedrigen Stufe standen, wie man es kaum für möglich halten sollte. Interessanten Aufschluss hierüber geben die Denkwürdigkeiten des berühmten vormaligen bremischen Bürgermeisters Duckwitz, aus denen der Redner einige ergötzliche Mittheilungen machte. Ausser den natürlichen Schwierigkeiten, die insbesondere der Schiffahrt auf der Oberweser entgegen standen, war in Bremen selbst das Hinderniss der grossen Weserbrücke zu überwinden, von deren 12 Oeffnungen 11 mit Mühlen besetzt waren und nur eine der Schiffahrt diente — vorausgesetzt, dass weder zu hoher noch zu niedriger Wasserstand dies ausschloss. Dazu traten dann noch das geringe Entgegenkommen der hannoverschen Regierung und die hohen Transitzölle für das von Bremen nach dem inneren Deutschland gehende Gut. Ein Umschwung erfolgte erst, nachdem Bremen unter Führung von Smidt und Duckwitz i. J. 1845 mit dem Königreich Hannover einen Vertrag über den Bau der Eisenbahn zwischen Hannover und Bremen abschloss. Dieser ersten Bahnverbindung schloss bald diejenige mit Bremerhaven und Geestemünde sich an; 1866 wurde die Bahn nach Oldenburg, 1872 diejenige nach Hamburg und Köln, 1874 diejenige nach Stendal gebaut — sämmtlich Unternehmungen, an denen Bremen meist als Partner der betreffenden Nachbarstaaten, streckenweise sogar allein betheiligt war.

Durch diese Bahnverbindungen ist im Laufe der letzten 50 Jahre der Bremische Handel um das Vielfache seines früheren Umfanges gesteigert worden und damit auch die Nothwendigkeit eingetreten, seine Seeschiffahrts-Anstalten entsprechend auszubauen.

Der älteste Hafen der Stadt, an welchem die mit einem Tiefgang von 2—3 m hinauf kommenden Seeschiffe zugleich mit den von oberhalb kommenden Fluss-Schiffen anlegten, lag an dem befestigten Weser-Ufer der Altstadt, der heute in eine Gartenanlage umgewandelten Schlachte; er war noch bis zum Jahre 1840 mit sogen. „Wuppen", den Vorläufern unserer heutigen Krähne ausgestattet. Im Jahre 1601 wurde rd. 17 km unterhalb der Stadt an der Mündung der Lesum in die Weser der Hafen von Vegesack gegründet, von dem namentlich viele Walfischfänger ausliefen. Als dann infolge der zunehmenden Versandung der Weser und des Baues grösserer Schiffe beide Anlagen nicht mehr genügten, entschloss man sich i. J. 1827 unter Führung des Bürgermeisters Smidt zur Gründung eines neuen grossartigen Hafens an der unteren Weser,

des heutigen Bremerhavens. Dort ist im Laufe der Zeit durch das Hinzutreten des ehemaligen hannoverschen Hafens Geestemünde und der Gemeinden Geestendorf und Lehe ein Hafenplatz entstanden, der sich in einer Gesammt-Länge von 8 km am rechten Weserufer erstreckt und eine Bevölkerung von über 60 000 Einwohner zählt. Bremerhaven, die Heimstätte des Norddeutschen Lloyd, ist z. Z. mit 3 grossen Becken und 4 Schleusen ausgestattet und kann sich rühmen, in 2 von Baurath Rudloff vor einigen Jahren erbauten Werken die grösste Schleuse nebst dem grössten und tiefsten Trockendock des europäischen Kontinentes zu besitzen. Die grossartigen Maschinen-Anlagen zum Oeffnen und Schliessen der Schleusenthore oder des Schiebepontons, der elektrisch betriebene Krahn für Lasten von 150 t, die mit den feinsten Messapparaten ausgestattete Versuchshalle des Norddeutschen Lloyd gehören zu den hervorragendsten neueren Leistungen des Ingenieur-Gebietes.

Aber auch Bremen selbst hat neue bedeutende Hafenanlagen erhalten. Durch die bereits seit 1881 geplante Korrektion der Unterweser (welche der Redner mit bemerkenswerther Bescheidenheit nur beiläufig erwähnte) ist es bekanntlich erreicht worden, dass die bis dahin nur für Schiffe von höchstens 3 m Tiefgang zugängliche Stadt von Fahrzeugen bis zu 6 m Tiefgang erreicht werden kann. Nachdem durch den Beitritt Bremens zum Zollverein die Anlage eines Freihafens erforderlich geworden war, konnte der im Zusammenhange mit jener Korrektion in Aussicht genommene Hafen als solcher ausgebaut und in kürzester Frist vollendet werden. Nach nur zehnjährigem Bestehen dieses 2000 m langen Hafens musste bereits die Erweiterung desselben auf mehr als das Doppelte seiner bisherigen Grösse in Angriff genommen werden; die Ausführung derselben, welcher Brth. Suling vorsteht, befindet sich imgange. In der Nähe des Freibezirkes ist ferner im Zollinland der sogen. Industriehafen entstanden, auf dessen einer Seite der Holzhandel und auf dessen anderer Seite eine grosse Anzahl bedeutender Fabriken Platz gefunden haben.

Seit dem Jahre 1890 hat man auch mit einer Regulirung der Aussenweser unterhalb Bremerhaven begonnen, um den Schnelldampfern des N. Lloyd weitere Erleichterungen zu verschaffen; seit 1896 werden diese Arbeiten, für welche bisher jedoch nur Theil-Entwürfe aufgestellt worden sind, im Zusammenhange mit der Unterweser-Korrektion durch Brth. Bücking geleitet. —

Dass alle diese grossartigen Unternehmungen auf den Zustand der eigentlichen Stadt — welche bis dahin sozusagen eine reine Kontorstadt gewesen war, nunmehr aber zugleich eine Fabrik- und Hafenstadt geworden ist — von weitgehendstem Einfluss sein musste, liegt auf der Hand. Ein grosser Theil ihrer jüngsten baulichen Entwicklung, die Anlage neuer Strassenzüge, die Verbreiterung älterer Strassen, die Errichtung von Bauten wie das Gerichts-Gebäude und die Baumwollbörse, ist eine unmittelbare oder mittelbare Folge davon. Vielleicht noch wichtiger ist jedoch der Umschwung, der sich in den Anschauungen der Bevölkerung vollzogen hat. Vor 20 Jahren noch waren die Ansichten über die Weserkorrektion und die Anlage eines Hafens in Bremen so getheilt, dass einsichtige Männer diese Pläne in das Reich der Chimäre verwiesen. Heute ist man von der Nothwendigkeit, Bremen mit dem Mittelland-Kanal zu verbinden, so überzeugt, dass man vor dem Gedanken nicht zurückschreckt, dem preussischen Staate für die Kanalisirung der Weser von Minden bis Bremen einen Beitrag von 43 Mill. M. zu zahlen.

Wohl darf es Wunder nehmen, wie ein Gemeinwesen von wenig mehr als 200 000 Seelen solches wagen und leisten kann. Die beste Erklärung hierfür liegt in dem Geiste der Bevölkerung, in welchem der alte Wagemuth der Hansa noch nicht erloschen ist und hoffentlich nie verlöschen wird. —

Vermischtes.

Der Tag für Denkmalpflege, der in Dresden am 24. Sept. der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine vorausgeht, verspricht sehr bedeutungsvoll zu werden. Die sächsische Regierung hat sich an die deutschen Regierungen mit der Bitte um Beschickung des Tages gewendet, ebenso an die der Nachbarstaaten. Wie wir hören, werden die preussischen Provinzial-Konservatoren vollzählig zu dem Tage erscheinen. Auch aus Oesterreich und Bayern sind Anmeldungen in grösserer Zahl eingetroffen. Vertreter von Vereinen, die die Pflege einzelner älterer Gebäude sich zur Aufgabe machten, sowie mit Restaurirungsarbeiten beschäftigte Architekten reihen sich den staatlich berufenen Organen der Denkmalpflege an. Ueber den Stand des Restaurirens in Deutschland wird der Dombaumstr. Tornow-Metz sprechen. —

Stipendien-Verleihungen. In Anerkennung der im Prüfungsjahre 1. April 1899/1900 bei Ablegung der zweiten Haupt- (Baumeister-) Prüfung für den preussischen Staatsdienst im Baufache bekundeten tüchtigen Kenntnisse und Leistungen sind von dem Hrn. Minister der öffentl. Arbeiten auf Vorschlag des Technischen Ober-Prüfungsamtes den Reg.-Bmstrn. Friedrich Ostendorf in Düsseldorf, Emil Linden in Berlin, Albert Münzer in Leipzig, Eduard Senst in Hamburg und Friedrich Fuchs in Strassburg i. Els. Prämien von je 1800 M zur Ausführung von Studienreisen bewilligt worden.

Ebenso wurden den Reg.-Bfhrn. Karl Fenten in Hannover, Alfred Masur in Limburg a. d. Lahn, Fritz Beuster in Charlottenburg, Karl Keudel in Bonn a. Rh. und Ludwig von Roessler in Hannover, die sich im Prüfungsjahre 1. April 1899/1900 bei der ersten Haupt- (Bauführer-) Prüfung für den preussischen Staatsdienst im Baufache durch besonders tüchtige Leistungen ausgezeichnet haben, von dem Hrn. Minister der öffentl. Arbeiten Prämien von je 900 M. zur Ausführung von Studienreisen zuerkannt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mitgl. des kais. Schiffsvermess.-Amts Kindermann ist der Char. als Brth. mit dem persönl Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Lion in Mannheim ist auf s. Ansuchen aus dem staatl Dienste entlassen.

Bremen. Der Stadtbmstr. Pfeiffer in Witten i. W. ist z. Assist. bei der Hochbauinsp mit der Amtsbezeichng. Bmstr. ernannt.

Oldenburg. Der Reg.-Bmstr. Hintze ist z. Eis.-Bauinsp. ern.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ Orden ist ertheilt und zw.: den Geh. Brthn. Werchan in Berlin u. Lochner in Erfurt des Komthurkreuzes des k. u. k. österreich.-ungar. Franz Josef Ordens; dem Reg.- u. Brth. v. Borries in Hannover des Ritterkreuzes d. k. u. k. österreich Lepold-Ordens; dem Reg.- u. Brth. Nobturfft in Hameln des fürstl. waldeckschen Verdienstkreuzes III. Kl.

Verliehen ist: den Reg.- u. Brthn. Werren in Danzig die Stelle eines Mitgl der kgl. Eisenb.-Dir. das. und Bachmann in Kattowitz die Stelle eines Mitgl. das., dem Eisenb.-Bauinsp. Epstein in Breslau die Stelle des Vorstandes einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Thomas in Trier z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und Guillery in Kassel zum Eisenb. Bauinsp.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Mortensen in Kreuzburg als Vorst. der Bauabth. nach Kattowitz u. Roth in Leipzig nach Querfurt zur Vorbereitung der Arb. einer Bahn nach Vitzenburg.

Der Reg.-Bmstr. Wasmann in Geestemünde ist z. Wasser-Bauinsp. ernannt. — Der Wasser-Bauinsp. Berghaus in Kurzebrack ist als Hilfsarb. an die kgl. Reg. in Breslau und der Kr.-Bauinsp. Priess von Naugard nach Magdeburg versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. E.-B.- u. B.-I. M. in G. Salzgehalt im Mörtelwasser wirkt dadurch schädlich, dass die Salze (Chlornatrium, Chorcalcium, Chlormagnesium usw.) mit Bestandtheilen der Ziegel oder des Mörtels Verbindungen eingehen, welche durch wiederholtes Ein- und Austreten in die Steinmasse das Gefüge des Steines lockern können, und, wo es nicht so weit kommt, durch Bildung von weissgrauen Ausschlägen das Aussehen des Mauerwerks beeinträchtigen; unter Umständen halten auch Bauwerke, bei deren Errichtung salzhaltiges Mörtelwasser benutzt wurde, Feuchtigkeit länger fest, als Bauwerke, bei deren Aufführung Süsswasser zum Mörtel verwendet wurde. Die oben erwähnten Erscheinungen zeigen sich besonders auffällig, wenn die Ziegelsteine schwefelhaltig sind, was fast regelmässig der Fall ist, wenn dieselben mit Kohle gebrannt wurden. Was von der Wirkung von salzhaltigem Mörtelwasser gilt, gilt in entsprechend gemindertem Grade auch von der Wirkung von salzhaltigem Mörtelsand. Der von Ihnen angegebene Salzgehalt von 0,1 % ist aber so gering, dass derselbe wohl kaum gefürchtet zu werden braucht, es sei denn, dass an die Erscheinung des betr. Gebäudes besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Aus den deutschen Küstengegenden an der Nordsee sind uns häufige Fälle der Benutzung von — salzigem — Brackwasser als Mörtelwasser bekannt. Ob es in Kopenhagen grosse Mörtelwerke giebt, welche nur Seesand verarbeiten, wissen wir nicht; es würde uns angenehm sein, von einem darüber unterrichteten Leser des Blattes Mittheilungen zu erhalten.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche leistungsfähige Firma liefert rohe, gebogene Bestandtheile für gebogene Möbel? D. & N. in Berlin.

Inhalt: Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. III. — Der V. internationale Architekten-Kongress in Paris vom 30. Juli bis 4. August 1900. — Die XIV Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. II. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 75. Berlin, den 19. September 1900.

Die Ehrentafeln zum Gedächtniss der Bauakademie und der Gewerbeakademie im grossen Lichthofe der Technischen Hochschule zu Berlin.

Wiederholt, zuletzt in dem Berichte über ihre feierliche Uebergabe am 1 Juli d. J. (S. 335), ist in diesem Blatte von den beiden Ehrentafeln die Rede gewesen, welche aus Anlass der im vorigen Jahre begangenen Hundertjahr-Feier der Technischen Hochschule zu Berlin ehemalige Schüler der Bauakademie und der Gewerbeakademie gestiftet haben, um das Gedächtniss jener beiden Anstalten dauernd auch in der grösseren Hochschule festzuhalten, zu der jene verschmolzen worden sind. Es wird den Lesern, und insbesondere allen denjenigen unter ihnen, die an der bezgl. Stiftung sich betheiligt haben, nicht unwillkommen sein, nunmehr jene Kunstwerke auch im Abbilde kennen zu lernen.

Eine Beschreibung der etwa 3 m hohen Tafeln dürfte ebenso entbehrlich sein, wie eine Wiederholung der Inschriften. Auch die symbolische Bedeutung des an den Kartuschen angebrachten Figurenschmuckes bedarf wohl keiner näheren Erläuterung. Die in den beiden unteren Feldern enthaltenen Relief-Bilder zeigen die Gebäude, welche Bau- und Gewerbe-Akademie ehemals inne hatten.

Ihren Platz haben die Tafeln bekanntlich an der vorderen Fläche der beiden Pfeiler erhalten, welche die Mittelöffnung der Erdgeschoss-Arkade auf der dem Haupteingange gegenüber liegenden Langseite des grossen Lichthofes der Hochschule einschliessen. Es ist diese Stelle ohne Zweifel die würdigste und bedeutsamste, die ihnen im Hause zugewiesen werden konnte, zumal sie hierdurch zu dem vor jener Arkade stehenden Standbilde des Stifters der Bau- und Gewerbe-Akademie, Königs Friedrich Wilhelm III., in unmittelbare Beziehung gesetzt sind. Es soll jedoch nicht verhehlt werden, dass ihre Beleuchtung hier nicht so günstig ist, wie es für so fein durchgebildete Werke erwünscht wäre, und dass sie ebenso unter dem unruhigen Eindrucke leiden, der dem ganzen Unterbau jener Hof-Architektur mit seinem für diese Stelle verfehlten Bilderschmuck anhaftet.

Die Modelle zu den Tafeln hat Hr. Bildhauer Prof. Otto Lessing geliefert. Ihre Uebertragung in Metall ist auf Wunsch des Künstlers durch die Galvanoplastische Kunstanstalt in Geislingen-St. als ein 3—4 mm starker Kupfer-Niederschlag über der von dem Original-Modell abgenommenen Gipsform bewirkt worden — ein Verfahren, welches die Herstellung eines positiven Gipsmodells entbehrlich macht und dadurch eine grössere Treue in der Wiedergabe aller künstlerischen Feinheiten des Originals verbürgt. —

Digitized by Google

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

III. Die Besichtigungen und Ausflüge für Ingenieure.

Gleich den Architekten, über deren Thätigkeit in No. 73 bereits das Erforderliche gesagt ist, füllten auch die Ingenieure die Nachmittage des 3. und 4. September mit Besichtigungen baulicher Anlagen aus, an denen übrigens, namentlich am 2. Tage und bei den beiden am 6. nach ausserhalb gerichteten Ausflügen, Architekten in grösserer Zahl theilnahmen.

Am Nachmittag des 1. Tages wurde zunächst der grosse, konstruktiv sehr interessante Neubau der Baumwollbörse, Ecke Markt und Wachtstrasse besucht, in welchem die ganze tragende Konstruktion der Front- und Zwischenwände, Stützen und Decken in Eisen mit Betonumhüllung bezw. Ummauerung hergestellt ist. Nur der Dachstuhl ist in Holz konstruirt, aber durch eine massive Decke von solcher Stärke gegen die unteren Geschosse abgeschlossen, dass diese bei einem Brande keinesfalls durch den etwa einstürzenden Dachstuhl durchschlagen werden kann. Alle Decken sind in Stampfbeton hergestellt, das Fundament des 5geschossigen Gebäudes bildet eine durchgehende Betonplatte.

Der Weg führte sodann über die Grosse Weser-Brücke, die in den Jahren 1893—95 erbaut ist. Entwurf und Ausführung standen unter der besonderen Leitung des Brths. Suling, die Eisenkonstruktion wurde von dem damaligen Reg.-Bfhr., jetzigen Prof. Rehbock-Karlsruhe entworfen und berechnet, während die künstlerische Ausgestaltung der in ihrer Konstruktion zuvor festgelegten Brücke an H. Billing-Karlsruhe aufgrund eines Wettbewerbes übertragen war. In No. 73 zeigt das Kopfbild die ausgeführte Brücke, die bekanntlich bereits im Stadium des Entwurfs mancherlei Anfechtungen, namentlich seitens der Bremer Architektenschaft erfuhr (vergl. die eingehenden Mittheilungen im Jahrg. 1893 und 1894 der Dtschn. Bztg.).

Trotz aller Anerkennung der den statischen Verhältnissen durchaus angepassten, in den Einzelheiten der Auflagerung, des Windverbandes usw. trefflich durchgebildeten Eisenkonstruktion, kann die Gesammtlösung nicht als eine voll befriedigende bezeichnet werden. Es ist das vor allem der Linienführung des Obergurtes der Hauptträger zuzuschreiben, die nicht nach ästhetischen Rücksichten, sondern lediglich nach der Momentenkurve gestaltet ist. Der hiermit offenbar beabsichtigte Zweck der Material-Ersparniss kommt in der äusseren Erscheinung jedenfalls nicht zum Ausdruck, denn bei den verhältnissmässig nicht grossen Spannweiten — 66,09 m von Mitte zu Mitte Pfeiler, je 35,54 m hinterer Arm der Kragträger, je 20 m überstehender Arm derselben und 25 m Länge des eingehängten Mittelstückes — erscheint die Eisenkonstruktion recht schwer. Dieser Eindruck wird namentlich auch dadurch hervorgerufen, dass die Senkrechten und Diagonalen durchweg als volle Querschnitte ausgebildet sind.

Das Gesammtgewicht der in Thomasflusseisen und Gusstahl von Harkort hergestellten Konstruktion beträgt 1332 t. Die Brücke hat eine Gesammtbreite von 17 m, davon entfallen 9 m auf die Fahrbahn, je 3 m auf die beiderseitigen Fusswege und je 1 m auf die zwischen Fahrbahn und Fusswegen liegenden Hauptträger mit Schutzstreifen. Die Konstruktion ist übrigens so angeordnet, dass man in jedem Trägerfelde bequem hindurch gehen kann, sodass die Hauptträger für den Querverkehr auf der Brücke kein Hinderniss bilden. Die Fahrbahn besteht aus Buckelplatten auf Quer- und Längsträgern. Das Granitpflaster ruht auf Betonbettung. Die Kosten des eigentlichen Brückenbauwerkes ohne die Regulirung der anschliessenden Strassen haben 900 000 M. betragen.

Am linken Weserufer wanderte man nunmehr stromaufwärts zu den zwischen Hauptstrom und kleiner Weser gelegenen, 1871—73 erbauten Wasserwerken, die das Wasser aus der Weser an einer Stelle schöpfen, bis zu welcher selbst bei starker Fluth die Kanalwässer nicht hinauf gelangen können. Zur Sicherheit tritt bei Hochwasser anstelle der einfachen Filtration eine doppelte. Das Werk giebt im Durchschnitt 16370 cbm, im Höchstbetrag in 24 Stunden 28000 cbm an 167 000 Einwohner ab. Ein thurmartiger Hochbehälter, der im Untergeschoss das Maschinenhaus aufnimmt und 1700 cbm Reinwasser enthält, beherrscht auf dieser Seite das Stadtbild.

Mit Dampfer wurden die stromab am Woltmershauser Kanal gelegenen neuen Gaswerke erreicht, die später die alte, neben dem Hauptbahnhofe dicht an der nach dem Bürgerpark führenden, belebten Promenade gelegene Anstalt überflüssig machen sollen. Sie besitzen unmittelbaren Gleisanschluss an den Neustädter Bahnhof und sind bei völligem Ausbau nach dem zurzeit in Ausführung begriffenen Plane auf eine tägliche Leistung von mindestens 105 000 cbm Kohlengas berechnet, wozu noch etwa 18000 cbm karburirtes Wassergas hinzukommen, welche dem ersteren beigemischt werden. Die ganze Anlage kann auf dem vorhandenen Gelände später vervierfacht werden. Auf die sehr interessante, ganz neue Anordnung des 18 000 t fassenden Kohlenschuppens, des ganz eigenartig gegründeten und durchgebildeten Gasbehälters von 34 200 cbm Fassungskraft können wir im Einzelnen leider nicht eingehen.

Am Nachmittage des 2. Tages versammelte man sich zunächst am Eingange des Freihafens, um die Parade der trefflich geschulten Berufsfeuerwehr abzunehmen, die später noch im Hafen verschiedene Manöver mit dem Spritzendampfer vorführte. Die Betheiligung war so stark, dass 4 grosse Gruppen gebildet werden mussten, die theils zu Fuss, theils mit einer entsprechenden Zahl kleiner Dampfer durch das weite Hafengebiet geführt wurden. Der Freihafen von Bremen besteht bekanntlich aus einem unterhalb der Stadt am rechten Ufer vom Weserstrom abzweigenden 2000 m langen, 130 m breiten und bei Niedrigwasser noch etwa 5 m tiefen Hafenbecken, an dessen Kopfende sich das Hafen- und Maschinenhaus befindet, während sich Speicher und Schuppen auf beiden Seiten an den Kais entlang ziehen. Alle maschinellen Anlagen, darunter allein 72 Uferkrähne, werden hydraulisch mit 50 Atm. Druck betrieben. Ausgenommen ist nur ein Dampfschwimmkrahn von 40 t Tragkraft. Die Baukosten der Anlage haben nicht weniger als 31 Mill. M. betragen.

Unterhalb des Haupthafenbeckens zweigt noch ein Winterhafen, dahinter ein Holz- und Fabrikhafen ab. Beide liegen im Zollinlande.

Da der Freihafen mit dem steigenden Verkehr schon vollständig ausgebaut wurde, ist in weiser Voraussicht schon jetzt eine sehr bedeutende Erweiterung durch Anlage eines 2. Hafenbeckens in Angriff genommen, das sich zwischen Holz- und Winterhafen einschiebt, wobei letzterer in Wegfall kommt, während für den ersteren eine neue Zufahrt geschaffen werden muss. Diese zweigt von der Einfahrt zum neuen Hafenbecken ab, welche sich zu einem grossen Vorhafen erweitert. Das neue Becken, das ebenfalls beiderseits mit Kai-Schuppen und dahinter liegenden Speichern besetzt werden soll, welch' erstere man in der Tiefe von dem früheren Maasse von 40 m auf 60 m steigern will, wird eine Länge von 1720 m und eine Breite von 100—110 m erhalten. Im Zusammenhange mit diesen Anlagen ist die Ausführung eines umfangreichen Rangirbahnhofes erforderlich. Zurzeit sind die Erdarbeiten am zweiten Becken mit einem Trockenbagger, zwei Eimerbaggern und einem Schutensauger imgange. Diese neuen Hafenanlagen, welche dem Bedürfniss entsprechend stückweise ausgebaut werden sollen, werden die Leistungsfähigkeit des Bremer Freihafens ausserordentlich steigern.

Zum Schlusse wurde am Dienstag Nachmittag noch die Schiffswerft und Maschinenfabrik der Aktien-Gesellschaft „Weser" besichtigt, die unterhalb Bremens an der Weser gelegen, zurzeit etwa 2000 Arbeiter beschäftigt. Sie befasst sich sowohl mit dem Bau von Kriegs- und Seehandels-Schiffen, wie auch mit dem Bau von Fluss-Schiffen, Baggern, Krahnen, Schiffsmaschinen, Kesseln usw. Im Freihafen liegt die Reparaturwerkstatt dieser Werft, die mit zwei Schwimmdocks von 1600 bezw. 1200 t Tragfähigkeit ausgerüstet ist. Augenblicklich befinden sich die beiden deutschen Kreuzer „Ariadne" und „E" auf der Werft im Bau.

Erst spät kehrte man von dieser sehr interessanten aber auch ermüdenden Besichtigung zurück, sodass den Theilnehmern kaum noch Zeit blieb, sich für das Festessen im Parkhause in ein angemessenes Festgewand zu werfen.

Wie schon erwähnt, fanden nach Schluss der eigentlichen Wanderversammlung am 6. September noch 2 Ausflüge nach ausserhalb statt.

Der eine von ihnen war nach Wilhelmshaven gerichtet. Zu der kurz nach 10 Uhr Vormittags stattfindenden Abfahrt hatten sich noch einige 50 Personen, darunter eine Anzahl Damen, eingefunden. Der ursprünglich nur auf 3½ Stunden festgesetzte Aufenthalt in Wilhelmshaven bei je dreistündiger Hin- und Rückfahrt, wurde auf allgemeinen Wunsch bis zum Abend ausgedehnt, sodass man erst gegen 10 Uhr nach Bremen zurückkehrte, also noch eine weitere Nacht daselbst verbleiben musste. Dafür war es aber möglich, die Besichtigung der Hafen- und Werftanlagen, die eine Fülle des Interessanten boten, wenigstens mit einiger Musse vorzunehmen. Da man den mitgekommenen Architekten auch etwas aus ihrem Fache

bieten wollte, so war für diese unter besonderer Führung ein Besuch der Deckoffizier-Schule, der katholischen Garnisonkirche und der Kaserne der II. Werftdivision angesetzt. Sämmtliche Architekten zogen jedoch vor, sich den Ingenieuren anzuschliessen.

Bekanntlich greifen die ersten Anfänge des am linken Jadebusens auf früherem Marschlande angelegten Kriegshafens bis in das Jahr 1856 zurück. In den 60er Jahren wurde dann nicht ohne Widerspruch der Wasserbautechniker die Anlage weiter ausgebaut und die alte Einfahrt angelegt, hinter der, wie bei Kriegshäfen üblich, sich zunächst das Ausrüstungs-Becken und sodann das von den verschiedenen Werkstätten der Werft umgebene Becken für den Bau und die Reparatur der Schiffe mit Trockendocks und Hellingen anschliesst. Ende der 70er, Anfangs der 80er Jahre wurde südlich von der alten, für das Einbringen der Schiffe sehr ungünstigen Einfahrt eine neue gebaut mit anschliessender gekrümmter Mole. Diese Einfahrt führt in den neuen Hafen, der mit dem alten Ausrüstungsbecken in unmittelbarer Verbindung steht. In den neuen Hafen mündet auch der Ems-Jade-Kanal. Beide Einfahrten mussten mit Rücksicht auf den starken, im Jadebusen herrschenden Schlickfall als Kammerschleusen ausgebildet werden. Zwischen den Molen der neuen Einfahrt beträgt derselbe nicht weniger als 90 cm im Monat, sodass hier mit Sauge- und Eimerbaggern die nöthige Tiefe erhalten werden muss. Das Baggergut wird weit draussen im Jadebusen abgestürzt. Die neue Schleuse hat eine Kammerlänge von 120 m, 24 m Breite und etwa 9 m Tiefe bei H. W. Die Aussenthore sind eiserne Schwimmthore, das innere besteht aus einem Ponton; die Bewegung der Thore erfolgt seit einigen Jahren auf hydraulischem Wege. Die Abmessungen der Schleusen sind jetzt schon so knapp, dass die grossen Kriegsschiffe nur mit äusserster Vorsicht durchgeschleust werden können.

Sehr unangenehm macht sich im Jadebusen der Bohrwurm bemerkbar, so dass nur in Stein und Eisen gebaut werden kann. Aber auch das Eisen wird vom Seewasser stark angegriffen. In dem kleinen Liegehafen zwischen den beiden Einfahrten sind Landestege, die auf schmiedeeisernen Stützen ruhen und erst vor wenigen Jahren anstelle hölzerner Konstruktionen aufgestellt wurden, derartig vom Rost angegriffen, dass eine nachträgliche Umhüllung mit Beton mit grossen Kosten durchgeführt werden muss. — Besonderes Interesse erregte bei den Theilnehmern die Besichtigung des gerade im Hafen liegenden grossen Kreuzers „Viktoria Louise", der bekanntlich vor mehr als Jahresfrist bei der ersten Probefahrt im Jadebusen auf Grund aufsetzte und sich den Vordersteven derart eindrückte, dass ein umfassender Umbau nothwendig wurde. Das Schiff ist jetzt wieder zur Ausfahrt bereit.

Allgemein waren die Besucher über die Erscheinung der Stadt Wilhelmshaven selbst, die sich ausserordentlich entwickelt hat, angenehm überrascht. Die Stadt, deren mit Klinkern gut gepflasterte Strassen vielfach mit Bäumen bestanden sind und die ausserdem in dem gleich neben dem Bahnhofe befindlichen Wilhelmsplatz und einem weiter nördlich gelegenen kleinen Parke sehr zu schätzende Gartenanlagen besitzt, macht trotz der vielen Kasernen einen durchaus freundlichen Eindruck. Es gilt dies namentlich von der Roonstrasse, die zur Haupt-Geschäftsstrasse geworden ist. Sehr hinderlich für die weitere Entwicklung der Stadt ist allerdings, dass Bahnhof und Werftanlagen sie in zwei fast völlig getrennte Theile zerschneiden und dass sich die Arbeiter-Kolonien in störender Weise in die anderen Stadttheile einschieben.

Nach einem willkommenen Mahle im Hôtel Loheyde, das ebenfalls die gehegten Erwartungen übertraf und durch launige Toaste gewürzt wurde, unter denen derjenige auf die Damen von Hrn. Branddir. Dittmann-Bremen besonders hervorzuheben ist, schied man am Abend mit Dank von den Wilhelmshavener Kollegen, die sich mit Eifer der Mühe der Führung unterzogen hatten. —

Ziel des zweiten Ausfluges waren die Hafenorte Geestemünde und Bremerhaven. Zwar waren diese Orte schon Tags vorher gelegentlich der von der überwiegenden Mehrzahl der Theilnehmer unternommenen Seefahrt berührt worden, doch konnte diese Fahrt nur ein allgemeines Bild der Häfen und des Fahrwassers der Wesermündung gewähren. Um denjenigen Fachgenossen, die den Einzelheiten der hier in den letzten Jahren ausgeführten wichtigen Bauwerke ein lebhaftes Interesse entgegenbringen, eingehendere Studien zu ermöglichen, war daher diese nochmalige Besichtigung veranstaltet worden. Etwa 40 Mitglieder der Wanderversammlung hatten sich zur Theilnahme gemeldet, von denen einige bereits am Abend des 5. Sept. in Bremerhaven Quartier bezogen, während die Mehrzahl mit dem ersten Schnellzuge am 6. Sept. dahin zurückkehrte.

Unter Führung des Hrn. Brth. Hoech wurde zunächst der alte Geestemünder Hafen in Augenschein genommen. Besonderes Interesse erregten sodann die Anlagen des 1892—96 erbauten Geestemünder Fischerei Hafens, die der neuerdings mit Dampfern betriebenen Hochsee-Fischerei willkommene Gelegenheit für die Landung, den Verkauf und den Versandt ihres Fanges bieten. Das 1200 m lange, bei N.-W. 4,4 m tiefe offene Hafenbecken wurde ursprünglich nur an einer Seite mit Kajen versehen. Die unmittelbar neben den Kajen erbaute 452 m lange Fisch-Auktions-Halle genügte sehr bald nicht mehr dem wachsenden Verkehr, sodass bereits Erweiterungsbauten theils ausgeführt, theils in der Vorbereitung begriffen sind. Die Besichtigung gab Gelegenheit, die verschiedenen Fischsorten und die vollständigen Einrichtungen für die Ausnutzung des ganzen Fanges, wie Eisverpackung, Räuchereien, Bereitung von Konserven, Herstellung von Fischmehl usw. kennen zu lernen.

Nach einem kurzen Imbiss wurde die Gesellschaft mittels Dampfbootes nach Bremerhaven weiter befördert. In der Lloydhalle waren die Zeichnungen der neuen Schleusen-, Hafen- und Trockendock-Bauten sowie die Pläne für die Regulirung der Aussenweser ausgestellt. Die ersteren wurden von Hrn. Brth. Rudloff, die letzteren von Hrn. Brth. Bücking im Vortrage erläutert. Die beabsichtigte Fahrt nach der Aussenweser musste des stürmischen und regnerischen Wetters wegen aufgegeben werden; bei der westlichen Windrichtung wären die Arbeitsplätze, auf denen die Sinkstückbauten ausgeführt werden, ungeachtet der Ebbe, nicht wasserfrei geworden. Die vorzüglich ausgeführten Pläne gaben indessen einen gewissen Ersatz für das Studium in der Wirklichkeit und liessen auch die Schwierigkeiten erkennen, denen der Ingenieur begegnet, wenn er es unternimmt, seine ordnende Hand auf die weit ausserhalb der festen Ufer liegenden ausgedehnten Wasserflächen zu erstrecken.

Die Hafenbauten konnten nach Beendigung der Vorträge an Ort und Stelle in Augenschein genommen werden. Besonderes Interesse erregten die Schiebethore der 1893—97 erbauten grossen Kaiserschleuse. Die Kammer dieser Schleuse ist 45 m breit, die lichte Weite in den Thorkammern beträgt 28 m, die nutzbare Länge 215 m, die Tiefe bei H.-W. 10,56 m. Auch das neue Trockendock für Schiffe von 226 m Länge, 25 m Breite und 10 m Tiefgang, sowie das Pumpwerk, durch das die Trockenlegung der Schiffe innerhalb $2^1/_2$ Stunden erreicht werden kann, wurden eingehend besichtigt. Auch der am Vorbecken des Trockendocks aufgestellte elektrisch betriebene Thurmkrahn, dessen Drehung durch die Schornsteine und sonstigen Aufbauten des ladenden oder löschenden Schiffes nicht behindert ist, erregte besonderes Interesse. Den Beschluss der Besichtigung bildete die Versuchsanstalt des Norddeutschen Lloyd, auf der das von dem englischen Schiffsbauingenieur Fronde ersonnene Modellschleppverfahren zur Feststellung des Schiffswiderstandes zur Ausführung gelangt. Auf diese seit einigen Monaten im Betrieb befindliche Anlage, in der Schleppversuche mit Schiffsmodellen aus Paraffin im Maasstabe von etwa $^1/_{40}$ bis $^1/_{48}$ der wirklichen Grösse ausgeführt werden und die für die Ermittelung der günstigsten Schiffsform bereits werthvolle Ergebnisse geliefert hat, wird an anderer Stelle zurückzukommen sein.

Die Theilnehmer dieses Ausfluges, der den Abschluss der ereignissreichen Bremer Tage bildete, schieden von einander in dem Bewusstsein, einen äusserst anregenden Einblick in die für die Seeinteressen des Deutschen Reiches so wichtigen Anlagen an der Wesermündung gethan zu haben.

Vermischtes.

Erklärung. Im Anschluss an die Wiedergabe der Rede des Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Joh. Otzen-Berlin auf dem Architektur-Kongress in Paris 1900 in No. 70 und an die auf diese Rede bez. Ausführungen in No. 72 sendet uns Hr. Otzen die folgende Erklärung:

„Nachdem ich aus dem Arukel „Die künstlerischen Thesen der Vereinigung Berliner Architekten" die Ueberzeugung gewonnen habe, dass ein Absatz meiner Pariser Rede zu Missverständnissen Veranlassung geben kann, beeile ich mich, denselben wie nachstehend zu erläutern.

Wie bekannt, hatte der Vorstand der V. B. A. im vergangenen Winter eine Reihe von Vorträgen und Diskussionen über das Kapitel „Moderne Kunst" veranlasst. Diese Erörterungen hatten zurfolge, dass man den modernen Erscheinungen auf dem Gebiete der Architektur

als Kunst grössere kritische Aufmerksamkeit schenkte und dass die Darstellung der berechtigten und unberechtigten Seiten der Bewegung zu einer gewissen Klärung der Ansichten und Festlegung von Grenzlinien führte. Nachdem sodann an den Vorstand des Verbandes D. A. und I. V. die Pflicht herantrat, für den Pariser Kongress einen Redner zu wählen, hat man mich ersucht, das wenig erfreuliche Amt zu übernehmen. Mein persönlicher Standpunkt in der Frage war genügend bekannt, derselbe war mir aber nicht wichtig genug, um die Uebernahme der Kongressrede als persönliche Meinungsäusserung zu rechtfertigen, so lange die V. B. A. nicht die Grundzüge der Anschauungen, welche ich in Paris darbieten wollte, kennen gelernt und gebilligt hatte.

Die Verlesung und Erläuterung derselben in der Sitzung der V. B. A. vom 26. April 1900 wurde besprochen und die Grundsätze selbst ihrem Gesammtinhalte nach fast einstimmig gebilligt, ohne dass durch eine Schlussredaktion der Wortlaut derselben festgestellt worden wäre. Wenn ich daher von einem Versuch der V. B. A., künstlerische Thesen aufzustellen, geredet habe, so muss ich den Vorgang wie vorstehend geschehen dahin klarstellen, dass diese Grundsätze von mir aufgestellt und vertreten und von der Vereinigung nur ihrem Gesammtinhalte nach gebilligt worden sind.

Die Verantwortung für den Wortlaut der Thesen sowie für den übrigen Inhalt der Rede übernehme ich allein und persönlich und bitte daher auch, die etwaigen Erörterungen, die sich an dieselbe noch knüpfen sollten, an meine Adresse zu richten. Was im übrigen den Artikel in No. 72 anbelangt, so glaube ich nach Inhalt und vor allen Dingen nach Form desselben mir eine Widerlegung verbieten zu müssen. „Wer will reden auf der Gassen — muss sich jed' Urtheil gefallen lassen!“ —

Johannes Otzen.

Wirksame Vorkehrungen zur Beleuchtung von Kellern und ähnlicher, des unmittelbaren Tageslichtes entbehrender Räume scheinen durch die Prismen mit konkaven Leuchtflächen in Verbindung mit einem Reflektor, D. R. G. M. No. 78025 und 121228, die Herm. Schwinning, Berlin O., Andreas-Str. 48, in den Handel bringt, geboten zu sein. Der Verfertiger folgt mit der Neuerung der vor 2 Jahrzehnten etwa aus England und Amerika zu uns gelangten Anregung, durch prismenförmige Glaskörper dem Lichtstrahl eine bestimmte, von seinem normalen Wege abweichende Richtung zu geben und auf diesem Wege Räume zu beleuchten, zu welchen der natürliche Lichtstrahl nicht dringen kann. Die Glaskörper werden entweder in der Strassenfront vor den Schaufenstern verlegt, oder sie können in engen Höfen auch in erhöhter Lage angebracht werden. Die so gebildeten Oberlichte sind entweder unbefahrbar, oder können auch, in Hausfluren oder Höfen verlegt, befahrbar gemacht werden. —

Elektrische Strassenbahn in Santiago. In Santiago de Chile ist am 2. Sept. 1900 die bis jetzt fertig gestellte Strecke von 50 km der elektrischen Strassenbahn für den Betrieb eröffnet worden. Die Bahn ist gebaut durch die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin und ist mit ihrer Gesammtlänge von 100 km die grösste der bisher bestehenden Strassenbahnen Süd-Amerikas. Die Anzahl der Motorwagen beträgt 170, die der Anhängewagen 150. —

Die Eröffnung des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg, das nach den Entwürfen der Architekten Fellner & Helmer in Wien in 13monatlicher Bauzeit errichtet wurde, hat am 13. Sept. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. Unsere Leser sind durch den ausführlichen Bericht des Arch- und Ing.-Vereins zu Hamburg auf S. 182 f. über die Einzelheiten des interessanten Bauwerkes, das mit einer Bausumme von rd. 1 Mill. M. erbaut wurde, unterrichtet. —

Die kgl. Baugewerkschule in Münster (Westfalen), die ihren dritten Jahresbericht versendet, besitzt seit Herbst 1899 besondere Tiefbaukurse, in die der Schüler erst eintreten kann, nachdem er die dritte Klasse der Baugewerkschule mit Erfolg durchgemacht hat. Mit diesen Kursen entspricht auch diese trefflich geleitete Anstalt (Dir. Meiring) dem allgemein empfundenen Bedürfnisse. Dem Lehrkörper der Anstalt gehörten ausser dem Direktor 8 Oberlehrer, 1 Baugewerkschullehrer und 6 auftragsweise beschäftigte Lehrer an. Der Bericht stellt fest, dass der Besuch der Schule in rascher Zunahme begriffen ist, sodass sie bald zu den am stärksten besuchten Anstalten zählen dürfte. Für den Herbst dieses Jahres erwartet man die Vollendung eines Neubaues an der Weselerstrasse, sodass dann das bisherige provisorische Schulgebäude verlassen werden kann. —

Preisbewerbungen.

Der Entwurf zu einem Denkmal Kaiser Friedrich III. in Posen wird zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes für Bildhauer deutscher Reichsangehörigkeit gemacht, der am 1. Jan. 1901 schliesst und in welchem 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung kommen. Von Fachleuten gehören dem Preisgerichte an die Hrn. Arch. Prof. Binder-Posen, Bildh. Prof. Eberlein-Berlin, Stdtbrth. Grüder-Posen, Ob.-Baudir. Hinckeldeyn-Berlin, Arch. Kindler-Posen, Bildh. Prof. Manzel-Berlin und Stdtbauinsp. Moritz-Posen. Unterlagen durch den Magistrat in Posen. —

Wettbewerb Sparkassengebäude Salzufien. Unter 177 (!) Entwürfen wurden die mit den Kennworten „An der Salze“ des Hrn. Arch. A. Wedegärtner in Altona und „Sparsam“ des Hrn. Arch. E. Hoffmann in Halensee bei Berlin preisgekrönt. Sämmtliche Arbeiten sind vom 20. Sept. bis 4. Okt. d. J. im Rathhaussaale in Salzufien öffentlich ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Ob.-Ing. Hardung in Neustadt ist z. Zentralinsp. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ernannt.

Hessen. Der Bauinsp. Paul bei der Abth. für Bauwesen des Minist. der Finanzen ist z. ständ. techn. Hilfsarb. unt. Belassung des Amtstit. Bauinsp. ernannt und in den Funktionen als Vorst. des bautechn. Bür. belassen worden.

Preussen. Den Brthn. Johl, Kr.-Bauinsp. in Stargard i. P., Neumann, Garn.-Bauinsp. in Kolberg, Wellmann und Watsdorff, Garn.-Bauinsp. in Berlin, ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Landesbrth. Drews und dem Geh. Brth. Dublanski, Int.- u. Brth. des II. Armee-Korps in Stettin, ist der königl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen Dr. van der Borght ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brth. Daub in St. Johann-Saarbrücken als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Am Ende in Kassel als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. a nach Inowrazlaw.

Der bisher beurlaubte Reg.- u. Brth. Hagenbeck ist der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken zur Wahrnehmung der Geschäfte eines Dir.-Mitgl. überwiesen.

Sachsen. Dem Fin.- u Brth. Döhnert in Zwickau ist der Tit. u. Rang als Ob.-Brth. in der III. Kl. der Hofrang-Ordnung verliehen.

Württemberg. Dem Stadt- u. Stiftungsbmstr. Preiser in Biberach ist das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Bitte. An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1884 bis einschl. 1900 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichniss uns **Deutschen Baukalenders** für 1900 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten, soweit Veränderungen stattgefunden haben. — Ebenso machen wir die selbständ. Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1901 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen.

Hrn. A. L. in Berlin. Die Pensionsberechtigung giebt nur dann einen Anspruch auf Ruhegehalt, wenn der Berechtigte bis zum Eintritt der Dienstunfähigkeit in seiner Stellung verbleibt, erlischt dagegen mit dem vorzeitigen freiwilligen Austritt aus dem bestandenen Dienstverhältniss. Denn das Ruhegehalt stellt die Gegenleistung für die ununterbrochene Thätigkeit her. Da Sie freiwillig ausgeschieden sind, haben Sie sich durch Ihren Austritt des Anspruches auf Ruhegehalt begeben, weil Sie den Eintritt der maassgebenden Bedingung „Verbleib in der Stellung bis zur Arbeitsunfähigkeit“ freiwillig vereitelt haben. Sie haben also kein klagbares Recht gegen den Kreis auf Ruhegehalt. Freiwillig Ihnen solches zu gewähren, steht dem Kreise keine Macht zu.

K. H-e

Anfragen an den Leserkreis.

Welches ist für eine kleine Villa auf dem Lande die beste, in der Anlage und im Betrieb billigste Beleuchtungs-Einrichtung? Gas und Elektrizität sind in nächster Nähe nicht zu haben. Würde sich Acetylen dazu eignen und welche Erfahrungen hegen damit vor? —

A. Sch. in W.

Inhalt: Die Ehrentafeln zum Gedächtniss der Bauakademie und der Gewerbeakademie im grossen Lichthofe der Technischen Hochschule zu Berlin. — Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. III. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 76. Berlin, den 22. September 1900.

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

III. Die Anlagen für den Verkehr innerhalb des Ausstellungs-Gebietes.

(Schluss.)

Die aussergewöhnliche räumliche Ausdehnung des Ausstellungsgebietes stellt an die körperliche Leistungsfähigkeit der Besucher ungewöhnliche Anforderungen. Beträgt doch der kürzeste Weg zwischen dem Haupteingang am Eintrachtsplatz und dem untersten Ausstellungsende dorfes am Marsfelde zu durchmessen, 10^{km} aber, wenn man etwa der Einfriedigung folgend das ganze Ausstellungsfeld umschreitet. Einen nicht viel geringeren Weg wird man bei einem ersten flüchtigen Rundgange durch die ganze Ausstellung zurücklegen müssen. Diese Wege durch Schaffung von Verkehrsanlagen innerhalb des Ausstellungs-Gebietes in angemessener Weise abzukürzen, war daher eine der wichtigsten Aufgaben, welche der Ausstellungsleitung gestellt waren; ihre Lösung bot bei der räumlichen Zersplitterung des Ausstellungs-Geländes allerdings auch ungewöhnliche Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten hat man nun aber nicht überwunden, sondern man hat sie in bequemer Weise umgangen.

Abbildg. 1. Einmündung der Stufenbahn und der Elektr. Bahn in die Avenue de la Motte Picquet.

Abbildg. 2. Einmündung in die Avenue de la Bourdonnais mit Blick auf die alte Maschinenhalle.

Zunächst hat man das rechte Seine-Ufer ganz ohne Verkehrsmittel gelassen. Wer sich also nicht eines Rollstuhles bedienen will, die in grösserer Zahl an der Alexander-Brücke und am Trocadéro, ausserdem am linken Ufer am Fusse des Eiffel-Thurmes ihren Standplatz haben und für die Viertelstunde 65 Centimes kosten, der ist ganz auf seine eigenen Beine angewiesen. Nur wenn man die Umfriedigung verlassen, also beim Wiedereintritt aufs neue bezahlen will, kann man sich der am Seine-Ufer ausserhalb der Ausstellung entlang geführten Strassenbahnen bedienen.

Trotz des niedrigen Kurses der Eintrittskarten, der im Juli mehre Tage bis auf 25 Centimes gesunken war, wird hiervon jedoch nur wenig Gebrauch gemacht worden sein. Auch die Seinedampfer, bisher jedenfalls das angenehmste und am besten arbeitende Verkehrsmittel in Paris, kommen für das rechte Ufer als Verkehrsmittel innerhalb des Ausstellungsgebietes nicht inbetracht, da sie nur unterhalb der Concordia-Brücke und dicht oberhalb der Brücke von Passy Anlegestellen haben, die ausserdem ebenfalls ausserhalb der Umzäunung liegen.

Etwas günstiger steht es mit der Benutzbarkeit der Seinedampfer am linken Ufer, an welchem an 3 Stellen, neben Invaliden-, Alma- und Jena-Brücke, Anlegestellen vorhanden sind, sodass man sich hier also einen bequemen Ausgangspunkt für den Besuch bestimmter Austellungstheile wählen kann. Auffällig ist es allerdings, dass man nicht den sehr nahe liegenden Ge-

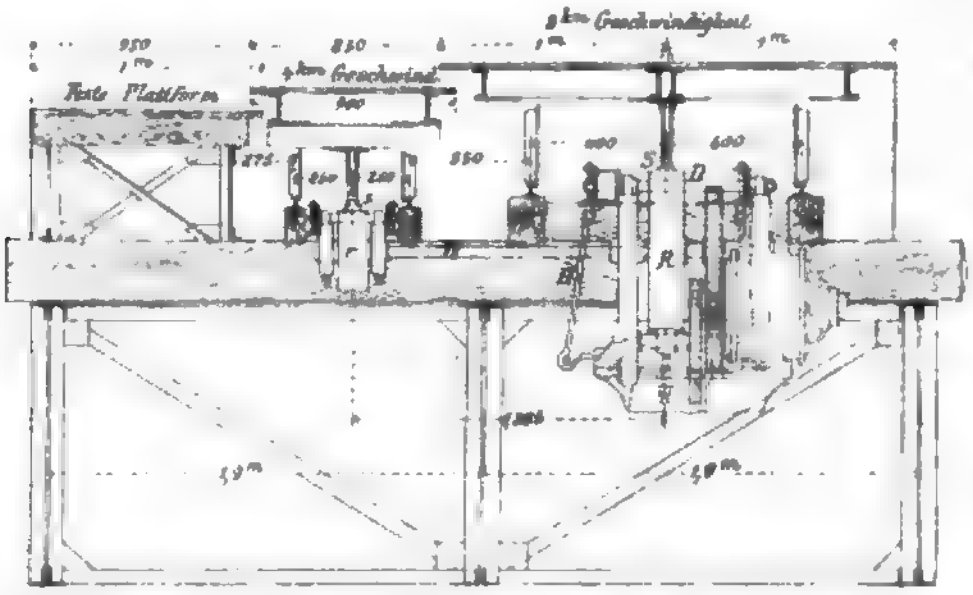
am Seine-Ufer beiderseits 2,5^{km} und ebenso gross ist die Entfernung von der Madagaskar-Ausstellung am Trocadéro bis zum hinteren Ausgange gegenüber dem Invalidenhause. 3^{km} hat man von den Kunstpalästen auf den elyseeischen Feldern bis zum Eingange des Schweizer-

Digitized by Google

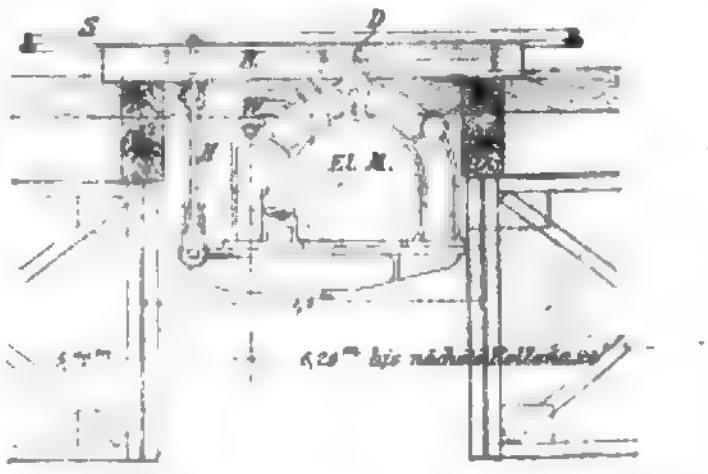
danken verwerthet hat, einen regelmässigen, nur für den Verkehr innerhalb der Ausstellung bestimmten Pendelverkehr mit kleinen Booten einzurichten, der eine ausserordentliche Verkehrserleichterung geboten haben würde. Vermuthlich hat dem das Monopol der beiden Dampfschiffahrts-Gesellschaften entgegengestanden, die sich darauf beschränkt haben, die Zahl der Anlegestellen am linken Ufer etwas zu vermehren und zu bestimmten Tageszeiten vielleicht einige Dampfer mehr in Dienst zu stellen.

Zwischen der Invaliden-Esplanade und dem Marsfelde kann man sich ausserdem der Eisenbahn bedienen, die vom Invaliden-Bahnhof unter dem Quai d'Orsay mit Haltestelle an der Alma-Brücke zum Marsfelde geführt ist, weiterhin nach Ueberschreitung der Seine parallel zur Gürtelbahn verläuft und schliesslich den Anschluss an den Bahnhof St. Lazare erreicht. Auf der erstgenannten Strecke verkehren 4—6 elektrisch betriebene Züge in der Stunde, die man allerdings ebenfalls nur dann benutzen kann, wenn man die Umzäunung der Ausstellung verlässt, also aufs neue bezahlt. Diese Eisenbahnstrecke, die für die Hereinführung des Ausstellungs-Verkehrs von den Vorort- und Fernbahnen von grosser Bedeutung ist, kommt also für den inneren Verkehr ebenfalls nur in sehr beschränktem Maasse inbetracht.

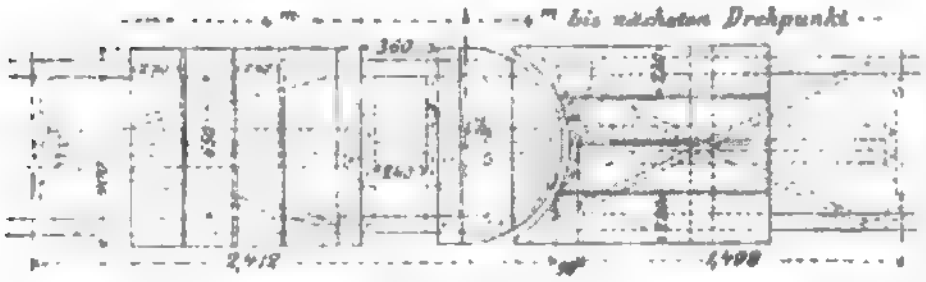
Als einzige, ausschliesslich zum Zwecke der Erleichterung des Verkehrs innerhalb der Ausstellung



Abbildg. 3. Querschnitt der Stufenbahn mit Elektromotor.



Abbildg. 4. Seitenansicht des Elektromotors.



Abbildg. 5. Aufsicht auf die bewegl. Plattform mit 4 km Geschw.

geschaffene und diesen Zweck wenigstens in gewissem Maasse erfüllende Anlagen bleiben dann schliesslich nur die Stufenbahn und die elektrische Bahn übrig, welche den zwischen Marsfeld und Invaliden-Esplanade eingeschobenen Häuserblock umziehen. Wie aus dem Lageplan auf S. 261 ersichtlich ist, haben diese, denselben Weg zurücklegenden Linien die Gestalt eines unregelmässigen Vierecks. Sie folgen an 3 Seiten der äusseren Umgrenzung der Ausstellung, nämlich in der Rue Fabert, am Quai d'Orsay und in der Avenue de la Bourdonnais, und an der 4. Seite dem Zuge der Avenue de la Motte-Picquet. Die Gesammtlänge beträgt 3,4 km. Die Bewegungsrichtung der beiden Bahnen ist eine entgegengesetzte, die der Stufenbahn dabei im Sinne des Uhrzeigers. Die Stufenbahn ist durchweg als Hochbahn ausgeführt, und zwar liegt die von plumpen Holzjochen und eisernen Parallelträgern gestützte Plattform in Höhe der Gallerien der Ausstellungs-Gebäude und ist durch Rampen und Treppen, an einigen Stellen auch durch bewegliche, schiefe Ebenen (Chemins élévateurs oder rampes mobiles) zugänglich. Die elektrische Bahn, die im übrigen nichts besonders Bemerkenswerthes bietet, verläuft, wo angängig, in Höhe des Ausstellungsgeländes und ist dann unter dem Viadukt der Stufenbahn untergebracht. Ueber Strassenkreuzungen ist sie jedoch ebenfalls hoch hinweggeführt und verläuft in der ganzen Länge der Avenue de la Motte-Picquet neben der Stufenbahn und in gleicher Höhe auf leichten, eisernen Pfeilerstellungen über den seitlichen Promenaden der Strasse. Abb. 1 zeigt die Einmündung der beiden Bahnen von der Avenue de la Bourdonnais in diesen Strassenzug, während Abbildg. 2 dieselbe Kurve, jedoch in der entgegengesetzten Richtung, mit dem Blick auf die alte Maschinenhalle wiedergiebt.

Die elektrische Bahn ist von den beiden Transportmitteln die weit brauchbarere, denn sie durchläuft den ganzen Weg in Zeit von etwa 15 Minuten einschl. Aufenthalt. Die Züge sollen sich in Abständen von 2 Minuten folgen. Sie bestehen einschl. des z. Th. zur Personen-Beförderung mit benutzten Motorwagens aus 3 Wagen, die zusammen etwa 200 Personen fassen. Die Stromzuleitung ist oberirdisch, die Zuleitung erfolgt mittels einer 3. Schiene, die neben dem Gleise liegt, eine Anordnung, die bei den französischen elektrischen Eisenbahnen üblich zu sein scheint. Ein Mangel der Anlage ist die zu geringe Zahl der Haltestellen, die nur da angeordnet sind, wo die Bahn das Niveau des Ausstellungs-Geländes erreicht. Es sind 5 Stationen vorhanden, die z. Th. etwas versteckt liegen und zwar je 2 am Marsfelde und am Seine-Ufer, 1 an der Invaliden-Esplanade. Der Fahrpreis beträgt 25 Cent. für die ganze Strecke.

Eine interessante Anlage ist die ebenfalls elektrisch betriebene Stufenbahn (Plate-forme mobile oder im Volksmunde trottoir roulant genannt), die zwar nichts absolut Neues ist — denn schon die Ausstellung in Chicago und die Gewerbe-Ausstellung in Berlin wiesen derartige Ausführungen auf —, aber an Ausdehnung allen bisherigen weit voran steht. Ein Fehler der Anlage ist jedoch die zu geringe Geschwindigkeit, die 7—8 km bei der am raschesten bewegten Plattform beträgt, sodass man zur Durchfahrung des ganzen Ringes über eine halbe Stunde braucht. Dieser Umstand und der Preis von 50 Cts. für die Fahrt ist auch jedenfalls der Grund, dass die Stufenbahn lange nicht den Anklang findet, den man erwartete und daher finanziell nicht günstig abschliessen dürfte. Ein weiterer Grund für die verhältnissmässig geringe Benutzung ist auch der, dass man von der Stufenbahn aus, die sich nur an der Grenze der Ausstellung hält, von dieser selbst wenig sieht und dass der längere Aufenthalt auf der stark vibrirenden Plattform, die keinerlei Sitzgelegenheit bietet und mit starkem Geräusch dahin rollt, auf die Dauer nicht sehr angenehm ist. Die Stufenbahn besitzt 11 Haltestellen, von denen 2 an der Invalidenesplanade, 6 am Quai d'Orsay und 3 am Marsfeld liegen.

Die Idee der Stufenbahn hat einen Vorläufer in der einfachen, beweglichen Plattform, wie sie der französische Ingenieur Dalifol zuerst 1880 vorschlug. Dieselbe bestand in einer in sich geschlossenen, auf Wagengestellen ruhenden Plattform, die mittels endlosem Seil von einem feststehenden Motor ihren Antrieb erhalten sollte. Für die Weltausstellung von

1889 waren zwei ähnliche Vorschläge gemacht. Der des Ingenieurs Henard ging dahin, eine rollende Plattform vorbeschriebener Art wie eine elektrische Strassenbahn mit besonderen Motorwagen in Bewegung zu setzen, während Blot die Plattform nicht auf Rädern rollen, sondern mittels auf ihrer Unterseite befestigter Schienen auf Friktionsrollen gleiten lassen wollte, eine Anordnung, die bei der jetzt ausgeführten Stufenbahn praktische Verwerthung gefunden hat. Diese sämmtlich im Entwurf stehen gebliebenen Konstruktionen hatten mit der Stufenbahn die Möglichkeit der Massen-Beförderung gemein, konnten aber, wenn man sie an jeder Stelle betretbar machen wollte, nur eine sehr geringe Geschwindigkeit erhalten. Wenn man sie aber mit einer grösseren Geschwindigkeit betreiben wollte, so musste man auf einen ihrer hauptsächlichsten Vortheile gegenüber anderen Beförderungsmitteln verzichten und sie an festen Punkten zum Ein- und Aussteigen anhalten lassen.

Den Uebergang zu der Stufenbahn in ihrer heutigen Gestalt bildet der 1887 in Amerika patentirte Vorschlag des Ingenieurs Pearsons. Dieser wollte sich zwar ebenfalls nur einer, in sich geschlossenen Plattform, aber einer mit grosser Geschwindigkeit sich bewegenden bedienen. Den Uebergang auf dieselbe sollte man aus dem Mittelpunkte einer Anzahl konzentrischer, nach aussen immer schneller rotirender Ringe erreichen, deren letzter dieselbe Geschwindigkeit (natürlich auch Fahrtrichtung) wie die Plattform selbst haben musste, welche er tangirte. Nach derselben Idee wollte Thévenet de Boul für 1900 eine Plattform konstruiren. Die konzentrischen Ringe sollten dabei jedoch durch eine einfache Kreisscheibe ersetzt werden, auf welcher man vom Mittelpunkt nach dem Umfange schreitend allmählich die Geschwindigkeit der Plattform selbst erhalten hätte. Abgesehen von der komplizirten Konstruktion litten auch diese Vorschläge an dem Hauptfehler, dass sie den Zutritt zu der beweglichen Plattform nur an einer oder doch nur wenigen bestimmten Stellen zuliessen. Ausserdem würde der theoretisch an sich sehr hübsche Gedanke praktisch wohl schon deshalb nicht durchzuführen gewesen sein, weil der Uebergang über die rotirenden Ringe bezw. die Scheibe (die doch nur einen verhältnissmässig kleinen Durchmesser erhalten könnten) zur Plattform einen Grad von Geschicklichkeit bei den Fahrgästen verlangt, wie man ihn unmöglich bei dem grossen Publikum voraussetzen darf. Namentlich würden sich bei einem Massenandrang hieraus grosse Gefahren ergeben haben.

Deutschen Erfindern, den Gebrüdern Rettig, war es vorbehalten, mit ihrem 1889 veröffentlichten Entwurf zu einer „Stufenbahn", unabhängig von der ihnen unbekannten amerikanischen Idee eine wirklich praktisch verwerthbare Konstruktion zu finden, welche die Grundlage für alle seitdem auf Ausstellungen vorgeführten Stufenbahnen geblieben ist. Der Kern dieser Erfindung besteht in der Nebeneinanderlegung mehrer, in derselben Richtung parallel geführter beweglicher Plattformen, deren verschieden grosse Geschwindigkeiten gegeneinander derart abgemessen sind, dass man, ohne besondere Geschicklichkeit anwenden zu müssen, gefahrlos von dem festen Boden auf die erste, nur langsam bewegte Plattform und von dieser weiter auf die nächste, rascher bewegte usw. treten kann. Hiermit ist die Möglichkeit geboten, an jeder beliebigen Zugangsstelle ohne weiteres auf die Stufenbahn überzugehen, sie an jeder beliebigen Stelle auch wieder zu verlassen. Die auf der Weltausstellung in Chicago 1893 zum erstenmale und dann auf der Gewerbe-Ausstellung in Berlin 1896 vorgeführten Stufenbahnen beruhten beide auf diesem Prinzipe. Dasselbe gilt von der für die diesjährige Ausstellung von den Ingenieuren Blot, Guyenet und Mocomble hergestellten Stufenbahn, die im übrigen durch die sinnreiche Art der Ausbildung im Einzelnen, den Antrieb usw. ein besonderes Interesse verdient. In den Abbildungen 3, 4 und 5, welche dem „Génie civil" nachgebildet sind, dem auch einige Angaben entnommen wurden, sind die Einzelheiten der Konstruktion dargestellt.

Die Stufenbahn besteht hiernach aus 3 Plattformen, von denen die erste von 1 m Breite feststeht, während die nächste 0,9 m breite mit 4 km, die dritte 2 m breite mit 8 km Maximalgeschwindigkeit bewegt wird. Die Plattformen überdecken sich mit etwa 5 cm, um ein Einklemmen der Füsse unmöglich zu machen und haben je 10 cm Auftritt. Jede Plattform besteht aus abwechselnd längeren und kürzeren Wagen, die wie die Glieder einer Kette drehbar mit einander verbunden sind und deren obere Bohlenflächen mit halbkreisförmigen Abrundungen bezw. Ausschnitten derart dicht ineinandergreifen, dass es unmöglich gemacht ist, etwa mit dem Absatz zwischen 2 Wagen stecken zu bleiben, während sich dieselben doch den bis auf 40 m Halbmesser herabgehenden Kurven entsprechend in verschiedener Richtung einstellen können; die längeren Wagen laufen auf Rädern, während die kürzeren dazwischen angehängt sind. Die feste Plattform und die äussere, rascher bewegliche sind mit Geländern nach aussen abgeschlossen. Am inneren Rande beider beweglicher Plattformen sind zur Erleichterung des Ueberganges und zum Halt in bestimmten Abständen kleine Pfosten aufgestellt. Im übrigen hat man zur Verringerung des zu bewegenden Gewichtes jede Ueberdachung sowie auch die Aufstellung von Bänken unterlassen im Gegensatze zu den Ausführungen in Chicago und Berlin. Zum Ausgleich der unvermeidlichen Längenänderungen ist in jeder Plattform ein Ausgleichwagen mit veränderlicher Länge eingeschaltet.

Der Unterbau der Plattformen besteht aus drei untereinander versteiften, parallelen Fachwerksträgern, die je 10,5 m weit gespannt sind und auf den schon erwähnten Holzjochen ruhen. Diese Träger tragen in je 1,5 m Abstand hölzerne Querschwellen, welche hauptsächlich zur Verminderung des Geräusches eingeschaltet sind. Auf ihnen ruhen unmittelbar die feste Plattform und die hölzernen Längsschwellen, welche die Laufschienen der beiden beweglichen Plattformen in ganzer Länge unterstützen. Das Gleisgestänge ist also ein sehr steifes und widerstandsfähiges. Die beiden beweglichen Plattformen tragen an ihrer Unterseite Schienen *s* und *S* (vergl. Abbildg. 3 u. 4), die mit den Friktionsrollen *r* und *R*, die auf der gemeinsamen Welle *W* sitzen, angetrieben werden. Die Durchmesser der Rollen *r* und *R* verhalten sich wie 1 : 2 und dementsprechend auch die Geschwindigkeiten der beiden Plattformen. Die Axe *W* wird durch einen Elektromotor angetrieben, der um *D* drehbar, federnd an der Stange *H* aufgehängt, deren Länge derart regulirbar ist, dass der erforderliche Adhäsionsdruck für die Friktionsrolle *R* stets hergestellt werden kann. Die Axe *W* musste dann mit einem cardanischen Gelenk versehen werden, um für die Rolle *r* eine Hebung unabhängig von *R* zu ermöglichen. Die in leerem Zustande etwa 1200 t schwere Plattform wird durch 172 Gleichstrom-Elektromotoren bewegt, die paarweise hintereinander geschaltet sind und aus der Umformer-Station an der Avenue de la Bourdonnais ihren Strom entnehmen. Dort wird der von den Dynamos in der Kraftzentrale erzeugte Dreiphasenstrom von 5000 Volt in Gleichstrom von 500—550 Volt Spannung verwandelt. Bei unbelasteter Plattform sind dann etwa 220, bei mit 14—15 000 Personen belasteter etwa 330 Kilowatt aufzuwenden; der Kraftverbrauch hält sich also in verhältnissmässig niedrigen Grenzen.

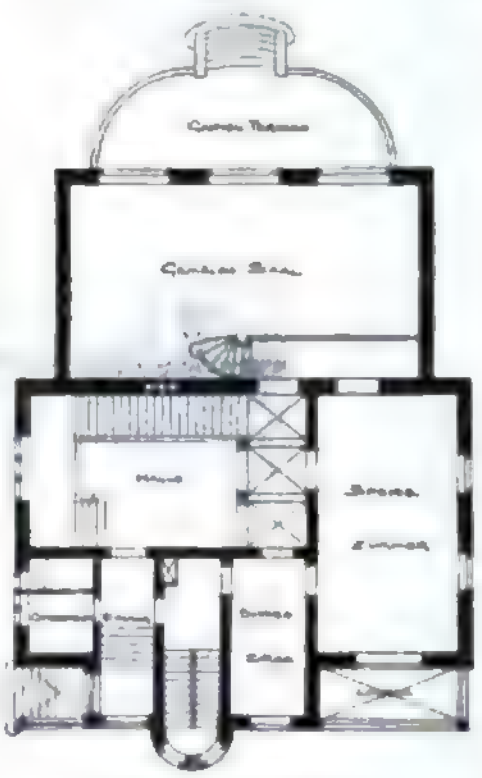
Die Ausführung und der Betrieb der Stufenbahn, vor deren Zulassung in der Ausstellung zunächst auf einer etwa 400 m langen Versuchsstrecke in Saint-Quent die Betriebsmöglichkeit nachgewiesen werden musste, ist der „Compagnie des transports électriques de l'exposition universelle de 1900" übertragen. Die Anlagekosten sollen sich auf etwa 3 Mill. M. belaufen, sind also sehr hoch gewesen gegenüber der doch nur recht rohen Ausführung. Trotzdem in der ersten Zeit an einzelnen Tagen bis zu 100 000 Personen befördert worden sein sollen (unsere Abbildungen sind jedenfalls in dieser Zeit aufgenommen), dürfte dieses Kapital schwerlich durch die Einnahmen gedeckt werden. Schon aus diesem Grunde, abgesehen von den

sonstigen Mängeln, die dem System noch anhaften (namentlich der zu geringen Geschwindigkeit), erscheint es fraglich, ob sich dasselbe zu einem öffentlichen Verkehrsmittel wird ausbilden lassen, wie man dies bei Erscheinen des Rettig'schen Projektes hoffte. Zur Massenbeförderung innerhalb ausgedehnter Ausstellungs-Gebiete wird aber die Stufenbahn vermuthlich auch auf künftigen Weltausstellungen nicht fehlen.

Zum Schlusse muss noch kurz eines Verkehrsmittels gedacht werden, das die Ersteigung der zu den Gallerien führenden Treppen ersparen soll. Es sind dies die beweglichen Rampen, chemins élévateurs, rampes mobiles, tapis roulants, oder wie sie sonst genannt werden. Sie bestehen aus einem in geneigter Lage über 2 Rollen geführten biegsamen Band ohne Ende. Die eine der Rollen wird mittels Elektromotors angetrieben. Für die Ausführung dieser Rampen war eine Konkurrenz unter französischen Ingenieuren ausgeschrieben. Bedingung war eine Hubhöhe von 7—8 m, Steigung von 0,33 m auf 1 m, Breite der begehbaren Bahn 0,50 m, Breite zwischen den Geländern, deren Handleisten sich mit der gleichen Geschwindigkeit bewegen wie der Fussboden, 0,90 m, Belastung in max. 2 Personen auf 1 m Länge, Geschwindigkeit in 1 Sekunde 0,5—0,6 m. Diese Aufzüge können 3—3500 Personen in der Stunde befördern.

Es sind gegen 30 derartige Rampen nach vier Systemen ausgeführt, auf deren Einzelheiten einzugehen der Raum verbietet. Am häufigsten ist das System Hallé zur Anwendung gekommen, das sich bereits im Magasin du Louvre bewährt hat. Für die Benutzung der Rampen sind jedesmal 10 Cent. zu entrichten. Auch von ihnen ist kein grosser Gebrauch gemacht worden. — Fr. E

VILLA DES HERRN CARL TOELLE IN BARMEN



Die Villa Toelle in Barmen.

Die Villa Toelle in Barmen liegt in einem alten herrschaftlichen Garten der inneren Stadt. Sie musste in ihrer Anlage grossen gesellschaftlichen Bedürfnissen des musikliebenden Bauherrn genügen und zugleich eine Art Museum sein für die sehr umfangreiche Gemälde-Sammlung und andere Kunstwerke des Besitzers. Die Gemälde wurden nicht gallerieartig zusammengehalten, sondern im ganzen Hause unter möglichster Berücksichtigung ihrer individuellen Ansprüche vertheilt. Einige besonders grosse Bilder Sascha Schneiders machten die Anlage eines durch zwei Stockwerke gehenden Raumes nöthig. Damit wurde die „Halle", in der die Treppe zu einer oberen Loggia hinaufführt, zum Ausgangspunkte der Anlage. Sie wurde völlig vom Dienstbotenbetrieb des Hauses abgesondert, eine Nebentreppe vermittelt gleich am Eingange den Verkehr nach Küche, Schlafzimmern und Dachgeschoss; auch kann Geschäftsbesuch, ohne die Halle zu berühren, in das „Entrée-Zimmer" geführt werden. Trotzdem besitzt das ganze Haus so gut wie gar keinen Gang. Alle Zimmer stehen in Verbindung mit der Halle, die ganz als Wohnraum benutzt wird. Das Speisezimmer ist so gelegt, dass bei Gesellschaften das sogenannte Entrée-Zimmer als Anrichte gebraucht werden kann. Der Hauptraum des Erdgeschosses, der grosse Musiksaal, bedurfte bei seiner Ausdehnung von 13 m zu 7,3 m einer die gewöhnliche überschreitenden Höhenentwicklung; diese ist dadurch erreicht, dass sein Fussboden tiefer gelegt wurde; man tritt von Halle und Speisezimmer nun auf einen erhöhten gallerieartigen Einbau, von dem Treppenstufen hinabführen. Dieser Einbau erleichtert zugleich bei Musikaufführungen die Gruppirung der Zuhörer. — Der Saal ist der Gemälde wegen mit konzentrirtem Seitenlicht beleuchtet; er öffnet sich auf der Fensterseite mittels einer breiten, brunnengeschmückten Terrasse zum Garten.

Sämmtliche Räume des Erdgeschosses haben verschiedene, ihren Grundrissverhältnissen angepasste Deckenhöhen; trotzdem entstehen im Obergeschoss keine Stufen und keine Hohlräume. Ueber dem Entrée-Zimmer liegt das vertiefte Becken des Badezimmers. Das Obergeschoss birgt ausser den Schlaf- u. Toilette-Räumen des kinderlosen Ehepaares die Wohnzimmer und Zimmer für die Gäste.

Das Aeussere des Hauses ist lediglich auf Gruppirung und Dachwirkung berechnet; die Architekturtheile sind aus Kyllheimer Sandstein, die Flächen rauh verputzt, das Holzwerk grün, das Dach eingedeckt mit Ludovici'schen Schuppenziegeln.

Das Innere, das ganz in der Hand des Architekten blieb, zeigte in der Vorhalle weissen Marmor, in der Halle mattgrün gebeiztes Eichenholz mit vergoldetem Schmiedewerk, im Musiksaal und Speisezimmer Mahagoniholz; ersterer ist von einer elliptischen Tonne mit angetragenem Stuckornament, letzterer von einer Mahagonidecke mit bemalten Zwischenfeldern gedeckt.

Die Baukosten betrugen 116 570 M., wovon 54 200 M. auf den inneren Ausbau kommen. Erbaut wurde das Haus im Jahre 1897/98. — Arch. Fritz Schumacher.

Digitized by Google

V.

C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

Nach Angabe des amtlichen Kataloges soll die Abtheilung II. der Ausstellung, welcher wir uns nunmehr zuwenden wollen, die „Privat-Architektur“ umfassen. Es ist indessen schon von anderer Seite darauf aufmerksam gemacht worden, dass diese Bezeichnung dem Thatbestande nicht entspricht. Denn neben Entwürfen aus dem Gebiete der Privat-Architektur sind hier in sehr erheblicher Zahl auch solche zu öffentlichen Bauten — Denkmälern, Kirchen, Museen, Theatern, Rathhäusern, Schulen usw. — vertreten, die der Abtheilung I. nur deshalb nicht eingereiht werden konnten, weil nicht Baubeamte, sondern Privat-Architekten ihre Urheber sind.

Wir würden es mit grosser Freude begrüssen, wenn man an dieser Abtheilung, welche ihrer Bedeutung nach vielleicht den Kern der ganzen Ausstellung bildet, jedenfalls aber das Interesse der Fachgenossen wie des grossen Publikums mehr als jede andere in Anspruch nimmt, nur diesen verhältnissmässig geringen, rein äusserlichen Fehler aussetzen könnte. Leider haften ihr überdies einige schwere organische Mängel an, die wir — so ungern wir dies thun — im Interesse künftiger Veranstaltungen ähnlicher Art doch nicht ungerügt lassen können.

Die Veranstalter des Unternehmens haben sich ihre Aufgabe offenbar etwas zu leicht gemacht. Eine Ausstellung, die mit dem anspruchsvollen Namen „Deutsche Bauausstellung“ in die Welt tritt, konnte sich kein anderes Ziel setzen, als das eine: ein annähernd richtiges und vollständiges Bild von dem gegenwärtigen Stande des deutschen Bauwesens zu geben. Das ist von den Leitern der Abtheilung I. und den Baubehörden der an dieser betheiligten deutschen Staaten auch klar erkannt und mit anerkennenswerthem Erfolge angestrebt worden. Für die Abtheilung II. lag die Sache, wie wir gern zugeben wollen, insofern etwas schwieriger, als hier nicht organisirte Behörden, sondern eine Vielzahl einzelner Personen zur Theilnahme heranzuziehen waren. Dass jenes Ziel aber doch zu erreichen ist und auf welchem Wege, haben die beiden letzten Ausstellungen deutscher Architektur-Entwürfe in Chicago und Paris gezeigt. Bekanntlich ist zur Vorbereitung derselben jedesmal ein aus Vertretern verschiedener deutscher Landestheile gebildeter Ausschuss

Die Villa Toelle in Barmen. Architekt: Fritz Schumacher in Leipzig. — Ansicht der Diele.

Digitized by Google

thätig gewesen, der nach einer Berathung über ganz bestimmte, zur Gewinnung eines Gesammtbildes der deutschen Architektur besonders geeignete Werke, an die Verfasser derselben mit der Bitte herangetreten ist, diese zur Ausstellung einzuschicken. Wenn es auch nicht gelungen ist, das zunächst aufgestellte Programm genau zu verwirklichen, so war das Ergebniss in beiden Fällen doch ein sehr befriedigendes. — Nichts hätte näher gelegen, als dass man in Dresden diesem Beispiele gefolgt wäre und zunächst mit Vertretern der übrigen deutschen Architekten-Vereine in Erwägung gezogen hätte, welche Entwürfe man in erster Linie heranzuziehen habe, um ein möglichst bezeichnendes und vor allem vollständiges Bild vom Schaffen der deutschen Privat-Architekten zu gewinnen. Selbstverständlich hätte man sich, da der Ausstellungsraum nicht von vornherein begrenzt war, nicht mit dieser Auswahl zu begnügen brauchen, sondern hätte neben jener besonderen noch eine allgemeine Aufforderung zur Betheiligung an die deutschen Fachgenossen können ergehen lassen.

Anscheinend ist jedoch nichts weiter geschehen, als dass man an die inbetracht kommenden Vereine das Ersuchen gerichtet hat, in ihrem Kreise für die Betheiligung an der Ausstellung zu wirken. Nach alter Erfahrung kommt dies so ziemlich einem Schlage ins Wasser gleich. Mögen wirklich bei einer derartigen Mitwirkung der Vereine auch einige Entwürfe mehr gewonnen werden als ohne dieselbe, so bleibt der Gegenstand dieser Entwürfe und damit die Zusammensetzung der Ausstellung doch nach wie vor vom Zufall abhängig.

Und dieser Zufall hat diesmal übel genug gewaltet — zum mindesten im Hinblick auf jenes von einer deutschen Bauausstellung zu erstrebende Ziel. Es ist gelungen, eine grosse Zahl architektonischer Arbeiten und darunter nicht wenige von hohem Reiz und künstlerischem Werth für die Ausstellung zu gewinnen. Aber nicht allein, dass die Architekten verschiedener deutscher Landestheile und Städte, in denen die Baukunst blüht, entweder ganz fehlen oder doch sehr ungenügend vertreten sind; auch die einzelnen Gebiete architektonischen Schaffens werden durchaus ungleich und in falschem Verhältniss vorgeführt. Während man fast an jeder Wand ein oder mehre Beispiele architektonischer Phantasiegebilde — meist als ideale Denkmäler gedacht — erblicken kann und die Entwürfe zu kleinen malerischen Landhäusern, unter denen sich viele wie ein Ei dem anderen gleichen, schier unzählbar erscheinen, sind die Aufgaben des städtischen Wohn- und Miethhauses sowie des grosstädtischen Geschäftshauses, an welche z. Z. bei uns vielleicht die bedeutendste Summe künstlerischer Kraft gesetzt wird, nur in vergleichsweise wenigen Lösungen zur Schau gestellt. Auch die eifrige Thätigkeit Deutschlands auf dem Gebiete des Kirchenbaues hat keinen entsprechenden Ausdruck gefunden; es wäre z. B. — zumal in einer Stadt wie Dresden — doch sicherlich sehr interessant und dankbar gewesen, dem Publikum eine ausgewählte Reihe von Beispielen vorzuführen, durch welche die neueren Bestrebungen zur Gestaltung der protestantischen Kirche erläutert wurden. Noch für verschiedene andere Gebäudegattungen gilt Aehnliches.

So bietet dieser Hauptheil der Ausstellung nur seinem Umfange, nicht aber seinem Inhalte nach mehr, als die Architektur-Abtheilungen mancher deutscher Kunstausstellungen bereits früher geboten haben. Inbezug auf Vollständigkeit und planvolle Anlage steht er sogar entschieden zurück hinter jener ersten deutschen Bauausstellung, die vor 26 Jahren gelegentlich der ersten Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-V. improvisirt worden war und über die im Jahrg. 1874 d. Bl. ausführlich berichtet worden ist. Es ist daher, wenn man nicht aus anderweit erworbener Kenntniss etwas hinein tragen will, durchaus unmöglich, aus der Ausstellung selbst Schlüsse allgemeiner Art über die gegenwärtigen Leistungen und Bestrebungen der deutschen Architektenschaft zu ziehen. —

Gegenüber diesem Hauptübelstande spielen andere Mängel der Ausstellung eine verhältnissmässig kleinere Rolle, müssen jedoch gleichfalls kurz erwähnt werden. Dass man sich zu sehr an die für allgemeine Kunst-Ausstellungen erprobte und wohlberechtigte Art des Ausstellens gehalten und fast ausschliesslich perspektivische Bilder vorgeführt hat, obgleich ein fachmännisches Verständniss der Anlage zuweilen ohne Beifügung einer Grundriss- und Durchschnitt-Skizze geradezu unmöglich ist, haben wir schon bei Besprechung der Abtheilung I als mit den Zwecken einer Fachausstellung unvereinbar bezeichnet. Hier sind die Ausnahmen noch seltener und es wird dies um so mehr als ein Mangel empfunden, als der Katalog nur in ganz vereinzelten Fällen eine Erläuterung der Entwürfe giebt, wie sie bei jener anderen Abtheilung die Regel bildet und wie sie in der That bei einer Ausstellung dieser Art niemals fehlen dürfte. Uebrigens litt die erste Ausgabe des Kataloges, die wir selbst benutzen mussten, an einer geradezu erstaunlichen Menge von Fehlern. Dass Entwürfe aufgeführt werden, die noch nicht da sind, während andere in Wirklichkeit vorhandene im Kataloge fehlen, kann bei den Verhältnissen, unter denen der letztere hergestellt werden muss, natürlich bei keiner Ausstellung ganz vermieden werden; wohl aber wäre dies bei etwas grösserer Sorgfalt inbezug auf die Irrthümer möglich gewesen, die vielfach in der Wiedergabe der Personen- und Ortsnamen sowie in der Bezeichnung der Gebäude-Bestimmung vorkamen. Wir setzen voraus, dass inzwischen überall eine entsprechende Berichtigung eingetreten ist, obwohl uns noch in jüngster Zeit Klagen über den Katalog zu Ohren gekommen sind.

Nicht ganz einwandfrei ist auch die Art der Aufhängung der Entwürfe. Allerdings hat man den üblichen Fehler einer zu hohen Anbringung derselben fast überall vermieden, ist aber dafür stellenweise in den entgegen gesetzten verfallen, so dass man sich bücken muss, um einzelne Blätter sehen zu können. Die Beleuchtung ist nicht durchweg eine günstige. Als grösster Uebelstand aber wird es von Jedem, der in der Ausstellung studiren will, empfunden, dass nicht nur vielfach die Werke eines Künstlers von einander getrennt sind, sondern dass in mehren Fällen sogar die einzelnen zusammen gehörigen Blätter eines Entwurfes in verschiedenen Räumen aufgesucht werden müssen. —

Indem wir diese unerquicklichen, aber ohne Pflichtversäumniss unvermeidlichen Betrachtungen schliessen und der Besprechung der ausgestellten Arbeiten uns zuwenden, schicken wir voraus, dass die grosse Zahl der letzteren und die augenblickliche, ganz ungewöhnliche Beanspruchung des uns zur Verfügung stehenden Raumes uns zu der gleichen Kürze nöthigt, wie wir sie bei Besprechung der Abtheilung I einhalten mussten.

Eine Gliederung der 534 Nummern umfassenden Abtheilung, die unter anderen Umständen hätte Schwierigkeiten machen können, da der Zug der Zeit nach dem Persönlichen die an sich zweckmässigste Anordnung der Entwürfe nach Gebäude-Gattungen ausschloss, ergab sich in diesem Falle ganz von selbst dadurch, dass einzelne Architekten-Vereine den Wunsch hegten, auf der Ausstellung als geschlossene Körperschaft aufzutreten. Wir begegnen daher nicht weniger als 5 besonderen „Kollektiv-Ausstellungen" der der Vereinigung Berliner Architekten, des Dresdener Architekten-Vereins, der Donnerstags-Vereinigung Dresdener Architekten, einiger Architekten aus Hannover und der Münchener Architekten, die zusammen (nach der 1. Ausgabe des Kataloges) 367 Nummern enthalten. Die übrigen 157 Entwürfe bezw. Blätter, deren Verfasser den verschiedensten Orten des Reiches angehören, sind zu einer 6. allgemeinen Gruppe vereinigt. Wir beginnen, dem Kataloge folgend, mit der letzteren.

Wie zahlreich die Fachgenossenschaft Dresdens ist, erhellt aus der Thatsache, dass neben den in den Sammel-Ausstellungen der beiden dortigen Architekten-Vereine vertretenen Baukünstlern noch etwa ein Dutzend Anderer an der Ausstellung sich betheiligt haben, deren Einsendungen in diese allgemeine Abtheilung eingereiht werden mussten. Die Mehrzahl der letzteren gehört dem Gebiete des Landhaus-Baues an und zeigt malerische Anlagen, meist in Barockformen oder in einer Verbindung von Stein- und Fachwerksbau; als Verfasser sind insbesondere F. Fichtner, Gebr. Heinrich, O. Menzel, Th. Richter und H. Watzlawik zu nennen. Zu erwähnen sind ferner ein gelungenes Kriegerdenkmal von Gebr. Heinrich, ein etwas gesucht gestalteter Aussichtsthurm von A. Zschweigert und eine Reihe, offenbar nicht für die Zwecke unmittelbarer Ausführung bearbeiteter, zumtheil etwas phantastischer, aber von Talent zeugender Entwürfe zu Denkmälern, Brunnen usw. von H. Schlicht. Auch den Entwürfen Willy Fränkels zu 2 für verschiedene Standorte bestimmten Bismarck-Säulen kann solches nicht abgesprochen werden. Das Bauamt Cotta führt den von F. R. Voretzsch aufgestellten Entwurf zur Fassade des dortigen Rathhauses (in deutscher Renaissance mit modernen Anklängen) vor, während seitens der Dresdener Baugesellschaft in 2 Modellen der von den Professoren Dr. Gurlitt und Frühling bearbeitete, wohl durchdachte Plan zur Bebauung der Flur Zschertnitz b. Dresden ausgestellt ist. Letzterer, beiläufig gesagt, in der Ausstellung das einzige Beispiel, durch welches das z. Z. in Deutschland so eifrig gepflegte Gebiet der Städtebaukunst zur Anschauung gebracht ist.

Weniger eifrig, aber zumtheil mit trefflichen Beiträgen hat sich die Architektenschaft Leipzigs betheiligt. An

der Spitze steht hier Brth. Dr. Rossbach, dessen Entwürfe zur Neugestaltung der dortigen Universitätsbauten, insbesondere zur grossen Wandelhalle, dem Augusteum und der Paulinerkirche als bekannt gelten dürfen; neu waren uns der durch ein Modell erläuterte Entwurf für die Leipziger Bank, ein stattlicher Barockbau auf spitzwinkliger Baustelle, sowie der Renaissance-Bau des Stadttheaters in Plauen. G. Weidenbach hat ausser dem s. Z. von uns veröffentlichten Entwurfe zu der Gedächtnisshalle Jahns in Freyburg ausschliesslich Arbeiten des Gebietes eingesandt, das von ihm im letzten Jahrzehnt mit Vorliebe gepflegt worden ist und auf dem er zu den in Deutschland bekanntesten Meistern zählt — der Kirchenbaukunst; die hier vorgeführten, zumtheil aus Wettbewerben hervor gegangenen Entwürfe zu Kirchen in Dresden, Leipzig und Plauen zeigen, dass er nicht nur die mittelalterlichen Formen beherrscht, sondern auch mit Glück bestrebt ist, dem Barockstil wiederum Eingang in dieses bisher gar zu einseitig behandelte Gebiet zu verschaffen. Von Fritz Drechsler, dem phantasievollen Architekten der germanischen Bauten im Vergnügungseck der Ausstellung, sind die in Federzeichnung ausgeführten Entwürfe zu den letzteren, sowie einige Leipziger Haus-Fassaden zur Schau gestellt, letztere theils in malerischer Renaissance, theils mit sehr geschickter und maassvoller Heranziehung moderner Motive gestaltet. In gleichem Sinne ist der Entwurf zu einem Jagdzimmer von D. Blomberg gehalten. Das ev. Krankenhaus für Köln v. Alfr. Ludwig ist erst kürzlich von uns veröffentlicht worden. Ein eigenartiges, vielversprechendes Talent tritt uns in Paul Möbius entgegen, der sich zuerst als Erbauer des originellen Wurst-Pavillons auf der letzten sächsisch-thüring. Ausstellung bekannt gemacht hat. Dieselbe monumentale Einfachheit und den gleichen Sinn für schöne Verhältnisse wie jener Bau, doch in grösserer Wucht, athmen seine hier ausgestellten Entwürfe zu Denk- und Grabmälern, unter denen namentlich der für eine Bismarcksäule die nach unserer Ansicht beste (leider nur zu kostspielige) Lösung zeigt, welche dieser Aufgabe bisher zutheil geworden ist. Bei einigen Fassaden-Entwürfen für städtische Bauten hat dieser Zug in's Monumentale den Künstler dagegen wohl zu weit getrieben. Von den kürzlich veröffentlichten und von uns besprochenen idealen Entwürfen Fritz Schumachers hängen hier die in Kohle gezeichneten Originale aus, ebenso einige Original-Tuschzeichnungen zu den von Prof. Carl Weichardt (jetzt in Dresden) heraus gegebenen trefflichen Rekonstruktionen der Römerbauten in Pompeji und auf Capri, mit denen wir uns gleichfalls bereits näher beschäftigt haben, bezw. noch beschäftigen werden. —

Auch unter den dieser Abtheilung angehörigen Arbeiten Berliner Architekten finden sich mehre, die in jenes, zweifellos durch die Skizzen Otto Rieths, wenn auch nicht erschlossene, so doch in Mode gekommene Gebiet architektonischer Phantasie-Schöpfungen schlagen, in ihren Einzelbildungen aber auch aus den Denkmalbauten von Bruno Schmitz manche Anregung geschöpft haben. Den bezgl. Entwürfen von R. Henker kann man eine etwas übertriebene Schwere, denen von J. Reuters einen Zug ins Bizarre und ein Uebermaass an Formen zum Vorwurf machen. Den Geschäfts- und Wohnhausbauten von C. Bauer, Tr. Krahn und A. Biberfeld, sowie den landschaftlichen Gemälden von Schulze-Naumburg, welche letzteren je ein Bauwerk zum Mittelpunkt haben, ist mit einer Erwähnung Genüge gethan. Dagegen mag der Entwurf zu einem Ministerial-Dienstgebäude für Rudolstadt von Reg.-Bmstr. Ad. Hartung als eine sehr ansprechende und eigenartige Schöpfung von strengen Verhältnissen hervorgehoben werden, in deren Formengebung moderne Motive mit solchen des Mittelalters und des Barock zu einer künstlerischen Einheit sich verschmelzen. —

(Fortsetzung folgt.)

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

II. Die Vorträge. (Schluss.)

b) Das Bremer Rathhaus.

(Vortrag des Hrn. Dr. phil. Karl Schaefer-Bremen)

Obwohl das Bremer Rathhaus Gegenstand einer besonderen eingehenden Abhandlung in der Festschrift ist, so war es doch ein glücklicher Gedanke, das Interesse der Versammlung für dieses hervorragendste Kunstdenkmal der Stadt auch durch einen mündlichen Vortrag zu unterstützen. In vollendete Form gekleidet und in freier Rede gesprochen, wusste dieser Vortrag die Zuhörer umso mehr zu fesseln, als er von einem reichen Anschauungsstoff an Abbildungen des Bauwerkes selbst und anderer Rathhäuser aus dem Mittelalter und aus der Renaissance-Zeit in Deutschland und den Niederlanden begleitet wurde. Da wir diese Abbildungen nicht vorführen und ebenso für den unmittelbaren Reiz des gesprochenen Wortes keinen Ersatz bieten können, glauben wir auf eine auszugsweise Wiedergabe des Vortrages besser ganz verzichten und die Leser, welche näher über den Bau und seine Geschichte sich unterrichten wollen, auf jene Abhandlung der Festschrift verweisen zu sollen. Es sei nur erwähnt, dass Hr. Dr. Schaefer — im Gegensatz zu dem Verfasser der letzteren — keinen zwingenden Grund dafür anerkennt, dem bisher als Architekten des von 1609—1612 ausgeführten Renaissance-Baues geltenden Lüder von Bentheim diesen Ruhm abzusprechen — wenn es auch ersichtlich ist, dass in der Architektur des Rathhauses vielfache Anlehnungen an niederländische Vorbilder sich finden und in der Ornamentik eine unmittelbare Benutzung der Werke von Dieterlin, Vredemann de Vries u. a. nachzuweisen ist. Sehr beherzigenswerth war die am Schlusse des Vortrages ausgesprochene Mahnung, dass die Architekten, welche man dazu berufen wird, die künstlerische Ausgestaltung der oberen Rathhaushalle zu vollenden und dem Rathhause den in Aussicht genommenen Erneuerungs-Bau des bisherigen Stadthauses anzuschliessen, an ihre Aufgabe mit grösstem Takt und äusserster Bescheidenheit herantreten möchten.

c) Pariser Weltausstellungen.

(Vortrag des Hrn. Oberingenieurs Lauter-Frankfurt a. M.)

Ausstellungen sind nach den Ausführungen des Redners, die wir nur in sehr verkürzter Form wiedergeben können, eine Errungenschaft der Neuzeit. Das Alterthum kennt etwas ähnliches überhaupt nicht, während man die Messen des Mittelalters, zu denen schon die Kaufleute aus weiter Ferne unter der Zusicherung freien Geleites herbeizogen, gewissermaassen als Vorläufer der Ausstellungen betrachten kann. Allerdings zeigten sie gegenüber letzteren schon insofern einen wesentlichen Unterschied, als sie lediglich den Verkauf der mitgebrachten Waaren bezweckten, während diese auf den Ausstellungen nur zur Schau gestellt werden, allerdings ebenfalls mit dem Endzweck der Gewinnung neuer Absatzgebiete. Dagegen ist eine Begleiterscheinung der alten Messen auf die modernen Ausstellungen, wenn auch in verfeinerter Form, überkommen: das „fahrende Volk", das noch jetzt im „Vergnügungseck", „nassen Dreieck" oder wie man es sonst bei uns nennt, und unter den „attractions" der Franzosen sein Wesen treibt. Die erste Ausstellung in unserem Sinne fand 1756 in London statt. 1798 wurde vom 17. bis 21. September die erste französische Ausstellung auf dem Marsfelde abgehalten, die von 110 Ausstellern beschickt wurde. Mehr als $^1/_4$ derselben wurden mit der goldenen Medaille ausgezeichnet und ganz wie jetzt, verspätete sich die Fertigstellung, allerdings bei dem bescheidenen Umfange der Veranstaltung nur um 3 Tage. Die zweite Ausstellung (1801) zeigte schon die doppelte Ausstellerzahl. Napoleon I. hielt 1806 die dritte ab. Seine Absicht, alle 3 Jahre eine solche zu veranstalten, wurde durch die dauernden Kriege dann freilich vereitelt. Erst 13 Jahre später, im Jahre 1819 wurde unter Ludwig XVIII. eine vierte Ausstellung in Paris abgehalten.

Die Aera der Weltausstellungen beginnt mit der Londoner Ausstellung von 1851, die einen Triumpf der englischen Technik bedeutete und in ihrem Hauptgebäude, dem Krystallpalaste, der erstaunten Welt ein Wunderwerk vorführte. Es kommt jetzt ein neues Moment in die Veranstaltungen, das der Belehrung und das der Anspornung, es der ausstellenden Nation gleich oder zuvor zu thun. Der Londoner Erfolg liess Paris nicht ruhen. Die 1855er Ausstellung, die bereits einen Flächenraum von fast 17 ha umfasste, von denen 12 ha mit Gebäuden bedeckt waren, bedeutete allerdings einen finanziellen Misserfolg, denn sie ergab ein Defizit von 8 Millionen. Ein ähnliches Schicksal hatte die Londoner Ausstellung von 1862, sodass es fast schien, als ob überhaupt eine Ausstellungsmüdigkeit eingetreten sei. Aber schon 1867 brachte Napoleon III. in Paris eine neue Weltausstellung zu Stande, zu der fast alle Fürsten Europas, die sich 1855 dem Emporkömmling noch fern hielten, herbeieilten, sodass diese Ausstellung sich zu einer ganz besonders glanzvollen gestaltete. Seitdem hat Paris alle 11 Jahre eine Ausstellung in seinen Mauern gesehen, die immer grössere Ausdehnungen annahmen und grössere Anforderungen an die Aufnahme- und Leistungsfähigkeit der Besucher stellten.

Die Ausstellung von 1889 hatte bereits eine Fläche von 96 ha, von denen 29 bebaut waren, die von 1900 hat ihre Gesammtfläche auf 108 ha, die bebaute Fläche auf 46 ha gesteigert. Die Ausstellung von 1878 hinterliess als bleibendes Erinnerungszeichen für den Fortschritt der Technik den Trocadéropalast, diejenige von 1889 die 100 m weit gespannte Maschinenhalle und den 300 m hohen Eiffelthurm auf dem Marsfelde, Werken, denen die diesjährige Ausstellung nichts Ebenbürtiges an die Seite zu stellen hat.

Den Besuch der diesjährigen Ausstellung hatte man nach früheren günstigen Ergebnissen auf 60 Millionen Personen geschätzt. Da bis zum August jedoch erst 14 Millionen Besucher gezählt wurden, so wird diese Ziffer jedenfalls auch nicht entfernt erreicht werden.

Redner ging sodann auf die Ausstellung von 1900 des Näheren ein. Da unsere Leser sowohl aus den Veröffentlichungen in der Dtschn. Bztg. wie der Tagespresse genügend unterrichtet sein dürften, so können wir uns einer Mittheilung über diesen Theil des Vortrages füglich enthalten. Hervorgehoben sei nur, dass auffälliger Weise das Gebiet, auf welchem die grössten Errungenschaften der neuzeitlichen Technik zu verzeichnen sind, das Verkehrswesen, eine verhältnissmässig schwache Vertretung auf der Ausstellung gefunden hat, während Kunst und Kunstgewerbe auf derselben einen breiten Raum einnehmen. Dass die deutsche Ausstellung, wohl nicht zum wenigsten infolge ihres einheitlichen, vornehmen Charakters, gut abgeschnitten hat, ist bekannt. Ausserdem ist nicht zu verkennen, dass diese Ausstellung zweifellos eine wesentliche Annäherung zwischen Deutschland und Frankreich bewirkt hat. So trägt der friedliche Wettbewerb der Weltausstellungen zur Festigung der Beziehungen der verschiedenen Nationen und zur Erhaltung des Weltfriedens bei, wenn auch die Beispiele von 1867 und 1870 zeigen, dass in ihnen keineswegs eine absolute Friedens-Garantie liegt. —

d) Die Entwicklung der deutschen Handelsschiffahrt und die deutschen Uebersee-Interessen.

(Vortrag des Hrn. Dr. Neubaur-Bremen.)

Da erst mit der Einführung der Dampfschiffahrt der grosse Aufschwung möglich geworden ist, welchen die Handelsschiffahrt in diesem Jahrhundert genommen hat, so beschränkte Redner sein nach dem Titel etwas weiter gestecktes Thema auch auf die Zeit seit Ende der 40er Jahre. Wir können trotzdem auch diesen Vortrag, der durch die flotte, packende Art der Diktion und durch patriotischen Schwung auch diejenigen mit fortriss, die dem sachlichen Inhalte mit seiner doch wohl etwas zu stark betonten Hervorhebung der deutschen Leistungen nicht in allen Punkten zustimmen konnten, nur in kurzem Auszuge wiedergeben.

1847 wurde die Hamburg-Amerika-Linie, die erste regelmässige deutsche Verbindung mit Amerika, eingerichtet. Erst 10 Jahre später wurde der Norddeutsche Lloyd gegründet und nun folgten nacheinander die Verbindungen mit Südamerika, China und Australien, während gleichzeitig dauernd die Leistungsfähigkeit der Schiffe hinsichtlich Schnelligkeit und Tragfähigkeit gesteigert wurde. Den Schlusstein der Entwicklung der deutschen Handelsschiffahrt bildet dann die 1899 erfolgte Uebernahme der indischen und chinesischen Küstenschiffahrt durch den Norddeutschen Lloyd, für welche nicht weniger als 40 Dampfer in Dienst gestellt werden.

Von der Entwicklung der deutschen Rhedereien geben Zahlen das beste Bild. 1873 betrug die Gesammtzahl der deutschen Seehandelsschiffe 4527 Stück mit zusammen 936 248 Reg.-Tonn. Gehalt. Davon waren nur 216 Dampfschiffe, die übrigen 4311 dagegen Segelschiffe. 1899 war die Gesammtzahl der Schiffe auf 3541, also um 1000 gesunken, der Tonnengehalt dagegen auf rd. 1,67 Millionen Reg.-Tonnen gestiegen. Es waren jetzt 2218 Segelschiffe und 1223 Dampfer vorhanden, von denen letztere mehr als 1 Mill. t fassen. Da diese ausserdem vermöge ihrer grösseren Geschwindigkeit im Jahre etwa 3,5 mal so viel Fahrten machen können als Segelschiffe von gleichem Tonnengehalt, so ist die Leistungsfähigkeit der deutschen Handelsflotte auf etwa 4,5 Mill. Tonnen zu veranschlagen. Quantitativ stehen wir hiermit an 2. Stelle, qualitativ an 1. Stelle, auch über England, dessen Schiffe ein Durchschnittsalter von 15—18 Jahren besitzen, während die deutschen nur ein solches von 7 Jahren aufweisen.

Die neuen deutschen Schiffstypen zeigen gegenüber den älteren Schiffen, namentlich auch hinsichtlich der Beförderung der Passagiere, die in England früher nur als Gepäckstücke behandelt wurden, wesentliche Fortschritte. Der erste dieser Typen ist das Tropenschiff, dessen Einführung auf die Aufnahme des Reichspostdampfer-Dienstes zurückzuführen ist. Er zeigt ein Deck mehr als die älteren Schiffe und viele neue Einrichtungen zur Bequemlichkeit der Passagiere. Eine weitere Vervollkommnung besitzen die ebenfalls vom Norddeutschen Lloyd vor etwa 5 Jahren eingerichteten Schiffe vom Barbarossa-Typus. Sie haben 6 Decks und ihre Lagerräume sind völlig von den Passagierräumen getrennt. Die Abmessungen sind: 516 Fuss Länge, 60 Fuss Breite, eine Wasserverdrängung von 17 000 t und einen Tonnengehalt von mehr als 10000. Der neueste Typus ist derjenige der Schnelldampfer nach Art des „Kaiser Wilhelm der Grosse", der bisher unerreicht dasteht. Es genügt hervorzuheben, dass dieses Schiff jährlich 13 Reisen nach Amerika mit einer Geschwindigkeit von 23 Seemeilen in der Stunde zurücklegt. Schliesslich ist noch die Frankfurt-Klasse als besonderer Typus anzuführen, der besondere Vervollkommnungen für den Güterverkehr zeigt. Diese Schiffe können 12 000 t aufnehmen, die mit den vervollkommneten Hebevorrichtungen unserer Häfen in 3 Tagen gelöscht werden können.

Alle diese Schiffstypen sind ausschliesslich deutsche Arbeit. Auch in der vornehmen und luxuriösen Ausstattung der Schiffsräume ist Deutschland bahnbrechend vorangegangen. Es hat sich gewissermaassen ein eigener Stil für die Innendekoration der Passagierräume herausgebildet. Namentlich ist Architekt Poppe-Bremen auf diesem Gebiete mit Erfolg thätig gewesen. Der modernen Richtung folgend ist man jetzt von der fast zu überladenen Rokoko-Ausstattung, die zuletzt in den Schiffsräumen vorherrschte, zu zweckentsprechender Einfachheit zurückgekehrt. Fragt man sich nun, wo denn auf einmal diese Fülle tüchtiger Kräfte hergekommen ist, die bis Mitte der 80er Jahre so gut wie keine Gelegenheit hatten, ihre Kräfte beim Bau deutscher Handelsschiffe zu bethätigen, so muss man annehmen, dass sie bis dahin eben im Auslande, namentlich in England, ihre Kenntnisse verwerthet haben. Ausserdem haben sich unsere deutschen Ingenieure beim Bau der Kriegsschiffe herangebildet. Nur so war es möglich, dass der Schiffsbau deutscher Schiffe ganz in deutsche Hände übergegangen ist und dass eine grosse Zahl fremder Schiffe auf deutschen Werften gebaut werden konnte. Namen wie Vulkan, Schichau, Howalds Werke, Blohm & Voss, Aktien-Gesellschaft „Weser" usw. haben auch im Auslande einen guten Klang. Die neue Versuchsstation in Bremerhaven wird ein weiteres Förderungsmittel für den deutschen Schiffsbau bilden.

Entsprechend dem Aufschwunge der deutschen Handelsschiffahrt sind auch die überseeischen Interessen gestiegen. 1885 betrug der Werth der deutschen Ein- und Ausfuhr zu Schiff nur 5000, 1890 schon 6000, 1900 dagegen 9500 Mill. M. Davon entfällt mehr als 1/3 auf den überseeischen Verkehr. Nicht zum geringen Theile hat der deutsche Handel diesen Aufschwung der Tüchtigkeit des vielverspotteten Standes der Handlungs-Reisenden zu verdanken, die jetzt von den deutschen Grossfirmen ins Ausland geschickt werden und dort unmittelbare Beziehungen mit den Konsumenten anknüpfen. Auch die Anlage deutschen Kapitals im Auslande ist eine sehr bedeutende. Sie beträgt allein in Realwerthen nach offiziellen Angaben etwa 5000 Mill. M. Deutsches Kapital auch unseren eigenen Kolonien in erhöhtem Maasse zuzuwenden, die deutsche Auswanderung statt nach den Besitzungen anderer Länder, wo die früheren Landsleute bald unsere schärfsten Konkurrenten werden, nach den deutschen Kolonien abzulenken, das ist unsere Zukunfts-Aufgabe. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein deutsches Vereinshaus in Mähr. Schönberg wird von dem dortigen bez. Verein mit Frist zum 1. Jan. 1901 für deutsche Architekten erlassen. Für die besten Entwürfe für das mit einem Aufwande von rd. 80 000 Fl. ö. W. zu errichtende Gebäude werden 3 Preise von 1000, 600 und 400 Kronen (0,85 M.) in Aussicht gestellt und dazu bemerkt, dass die Gesammtsumme der Preise unter allen Umständen für die 3 besten Arbeiten zur Auszahlung gelangt. Die wesentlichen Zeichnungen sind 1 : 100 verlangt. Dem Preisgerichte gehören die Hrn. Prof. Viktor Luntz und Brth. v. Wielemans in Wien an. Es scheint, als ob die sachverständigen Preisrichter in der Minderzahl seien. Die Preiszuerkennung ergiebt kein Anrecht auf die thatsächliche Ausführung des Bauwerkes. Unterlagen durch Hrn. Fabriksdirektor Moriz Emmer in Mährisch-Schönberg. —

Inhalt: Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. III. (Schluss). — Die Villa Toelle in Barmen. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. V. — Die XIV Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. II. (Schluss). — Preisbewerbungen.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 77. Berlin, den 26. September 1900.

Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900.

IV. Die Festschrift.*)

Mag man von griesgrämiger Seite den Nutzen der Wanderversammlungen unseres Faches — selbst in ihrer gegenwärtigen Beschränkung — anzweifeln und dem unmittelbaren Gewinn, den die Theilnehmer von dorther nach Hause tragen, nur geringe Bedeutung beimessen: ein Nutzen wird ihnen jedenfalls nicht bestritten werden können, dass sie zur Ausarbeitung von Werken über den jedesmaligen Festort veranlassen, die ohne diese äussere Anregung schwerlich entstanden wären. Von allen Opfern, welche die Vorbereitung einer solchen Versammlung bedingt, ist die Herstellung der Festschrift vielleicht das schwerste, zumal es verhältnissmässig wenigen Personen angesonnen wird. Aber es ist u. W. bisher noch stets und überall mit Freude dargebracht worden und deutsche Gründlichkeit — verbunden mit dem edlen Ehrgeiz, hinter dem an anderen Orten Gebotenen nicht zurück

Wohnhaus Gust. Melchers, Parkallee 95 in Bremen. Arch.: E. Gildemeister & W. Sunkel. 1900.

zu stehen — haben zu Leistungen geführt, die nicht nur den Festgenossen ein willkommenes Andenken gewährten, sondern auch als ein dauernder, werthvoller Besitz unseres Volkes anzusehen sind. Denn die aus Anlass jener Versammlungen herausgegebenen Bücher, die nunmehr schon zu einer stattlichen Reihe angewachsen sind, stellen einen Beitrag zur Kenntniss des deutschen baulichen Schaffens in Vergangenheit und Gegenwart dar, dem keine andere Nation Aehnliches an die Seite zu setzen hat.

Auch die diesmalige Festschrift „Bremen und seine Bauten", ein stattlicher Band von 784 Seiten, stellt sich würdig in die Reihe ihrer Vorgängerinnen. Ist der stoffliche Inhalt der letzteren, soweit sie die Bauten grösserer Städte behandeln, naturgemäss auf gewissen Gebieten ein reicherer, so ist doch die in diesem Buche vorliegende Leistung unserer Bremer Fachgenossen an sich allen früheren ebenbürtig. Im übrigen dürfte Jeder überrascht sein, wie viel des baulich Interessanten dieser kleinste Staat des deutschen Reiches — auch abgesehen von den hier zu besonderer Trefflichkeit ausgebildeten, der Schifffahrt und dem Handel gewidmeten Anlagen — darbietet.

Die Bearbeitung des „dem hohen Senate der freien Hansestadt Bremen" gewidmeten Werkes lag in den Händen eines besonderen Buchausschusses, dem die Hrn. Gildemeister, Götze, Lange, Mänz, Müller, Dr. Schaefer, Wagner und Zeiter angehört haben. Sie sind sämmtlich — meist mit einer Mehrzahl von Beiträgen — auch an dem Text des Buches betheiligt, an welchem überdies 32 andere Mitarbeiter thätig waren — darunter auch einige, die nicht zu den Mitgliedern des Arch. u. Ing.-V. zählen. Den zahlreichen Abbildungen sachlichen Inhaltes haben die Maler O. Ubbelohde in Marburg a. L. und E. Proch in Worpswede den Schmuck einer grösseren Anzahl von Kopfleisten und Schluss-Vignetten figürlichen und landschaftlichen Inhaltes hinzugefügt. Alle im Text enthaltenen Abbildungen sind in Zinkätzung, die zuweilen allerdings nicht ganz auf der Höhe des heute Erreichbaren steht, hergestellt; die auf 12 besonderen Tafeln beigegebenen Karten, Pläne und sonstigen Abbildungen aus dem Gebiete des Ingenieurwesens sind dagegen in Steindruck vervielfältigt.

Was wir über den Inhalt des Buches hier sagen können, muss sich — wie in früheren Fällen — in den Grenzen einer durch einzelne Bemerkungen erweiterten Inhalts-Angabe halten. Es darf dies aber um so mehr geschehen, als ja der von uns in ausführlichem Auszuge mitgetheilte Vortrag des Hrn. Oberbaudir. Franzius im wesentlichen eine gedrängte Zusammenstellung dessen giebt, was das Werk in seinen einzelnen Theilen ausführlicher behandelt.

Vorangestellt sind als Einleitung des Ganzen unter dem Titel „Die Stadt und das Gebiet Bremen", die üblichen Angaben allgemeiner Art. Hr. Dr. med. Kurth, Dir. d. bakteriolog. Inst., behandelt die Lage der Stadt und die interessante geognostische Beschaffenheit ihres Gebietes; Hr. Senats-Syndikus und Archivar Dr. v. Bippen giebt eine kurze Uebersicht über die geschichtliche Entwicklung und die Verfassung Bremens, während die Hrn. Ing. E. Müller, Bauinsp. de Thierry und Prof. Walther Lange Angaben über Bevölkerung, Handel und Verkehr, die Organisation der Baubehörden und das (durch ein Technikum und eine Seefahrtsschule in Bremen, sowie eine technische Lehranstalt in Bremerhaven vertretene) technische Unterrichtswesen machen.

Die beiden folgenden, den Architektur Werken Bremens gewidmeten Theile schildern einerseits die geschichtlichen Baudenkmale der Stadt, anderseits die Hochbauten, welche in derselben während des XIX. Jahrhunderts entstanden sind.

Der erste Theil, „Alt-Bremen", beginnt mit einer von Hrn. Dr. Karl Schaefer verfassten baugeschichtlichen Uebersicht; Nachbildungen alter Stadtpläne, sowie älterer Zeichnungen von Gebäuden, die heute entweder schon verschwunden oder doch stark verändert sind, ergänzen mit einer Fülle von Strassenbildern aus den noch ihr geschichtliches Gepräge bewahrenden Theilen der Stadt den anziehend geschriebenen Text. — Auch in der sich anschliessenden Darstellung der alten Kirchen von Hrn. Dombmstr. E. Ehrhardt ist in dankenswerther Weise darauf Bedacht genommen, neben dem gegenwärtigen Zustande dieser Bauten auch deren frühere Erscheinung im Bilde vorzuführen. Das Hauptinteresse beansprucht

*) Bremen und seine Bauten, bearbeitet und herausgegeben vom Architekten- und Ingenieur-Verein. Mit 800 Abbildungen und 12 Beilagen. Verlegt bei Carl Schünemann. Bremen 1900.

Digitized by Google

natürlich der soeben wiederhergestellte Dom, der demzufolge auch am eingehendsten behandelt ist; doch bieten auch die übrigen Kirchen manches Bemerkenswerthe, insbesondere an einzelnen schönen Ausstattungs-Stücken. Der pietätvollen Denkmalpflege ist hier noch Gelegenheit zu dankbarer Thätigkeit gegeben; insbesondere gilt es, manche Sünden wieder gut zu machen, die bei früheren Herstellungen aus Missverständniss oder Uebereifer begangen worden sind. Unter dem letzteren hat noch i. J. 1891 die drittälteste Kirche der Stadt, St. Stephani, gelitten, die man damals ihres alten Schmuckes beraubte*). Dass auch das werthvollste und berühmteste alte Baudenkmal der Stadt — das Rathhaus — eine entsprechend eingehende Darstellung in Wort und Bild gefunden hat, durfte man voraussetzen. Bekanntlich hat dieses Werk, auf das die Bürger Bremens mit Recht stolz sind, bereits eine kleine Litteratur hervorgerufen, zu der sich diese von Hrn. Arch. H. Mänz verfasste Abtheilung wie der in der Versammlung gehaltene Vortrag von Dr. K. Schaefer als neue Beiträge gesellen. Aus der ersten werden die Fachgenossen jedenfalls eine genauere Kenntniss des Baues schöpfen können, als dies bisher möglich war, und es gebührt dem Verfasser — namentlich im Hinblick auf den bevorstehenden Wettbewerb um den Entwurf des neuen Stadthauses — hierfür aufrichtigster Dank, während die von Hrn. Mänz verneinte Frage, ob Lüder von Bentheim wirklich als der Architekt des Rathhauses angesehen werden dürfe, daneben ziemlich unwichtig erscheint. — Dem Rathhause an Bedeutung zunächst stehen die aus der Renaissance-Zeit stammenden Korporations-Gebäude des Schütting, des Gewerbehauses, der Stadtwage und des Kornhauses (letztere unbestritten Werke des Lüder von Bentheim), die Hr. Arch. Hugo Wagner beschreibt, während Hr. Arch. Mänz in dem nächsten Abschnitte über die geschichtliche Entwicklung des bremischen Wohnhauses die älteren Bürger- und Kaufmannshäuser der Stadt, die bekanntlich noch in grösserer Zahl und mannichfachster architektonischer Ausbildung sich erhalten haben, zum Gegenstande einer sehr eingehenden Darstellung macht; von grossem Interesse ist es, dass neben den Abbildungen des Aeusseren (unter denen wiederum einige von verschwundenen Häusern sich befinden), auch solche von Innenräumen, insbesondere Dielen, und bemerkenswerther Einzelheiten gegeben sind. Den Schluss bildet eine kleine Studie von Prof. Walther Lange über das Bauernhaus des Bremischen Landgebietes. —

Den zweiten Theil, „Bremen im XIX. Jahrhundert", eröffnet eine durch entsprechende Strassenbilder unterstützte von Hrn. Arch. Ed. Gildemeister verfasste Abhandlung über das moderne Stadtbild, in welcher die allmählichen Wandlungen, die dasselbe im Laufe des verflossenen Jahrhunderts erfahren hat, geschildert werden. Es folgen dann in einer Reihe meist kurzer Abschnitte Mittheilungen über die wichtigsten öffentlichen Gebäude und Anstalten Bremens, die zu näheren Bemerkungen keinen Anlass bieten. So sei nur kurz erwähnt, dass Hr. Arch. W. Sunkel die Kirchen der Neuzeit, die Börse und die Baumwollbörse sowie die Badeanstalten, Hr. Brth. Hugo Weber das neue Gerichtsgebäude und Untersuchungs-Gefängniss sowie die Strafanstalt in Oslebshausen, Hr. Bmstr. L. Beermann die Schulen und die Krankenhäuser, Hr. Reg.-Bmstr. Grubert das Posthaus, Hr. Arch. Hugo Wagner die Theaterbauten und die Stadtbibliothek, Hr. Dr. K. Schaefer die Museen, Wohlfahrtsanstalten und Stifte, Hr. Ingen. M. Hartmann die Gesellschaftshäuser und die Arch. Hrn. Wellermann und Frölich die Gasthöfe und Wirthschaften bearbeitet haben. Obwohl sich unter den in diesen Abschnitten dargestellten und beschriebenen Bauten einzelne treffliche Leistungen befinden, die überall sich behaupten würden, kann man doch nicht sagen, dass ihr durchschnittlicher Rang ein sehr hoher wäre. Höher stehen im allgemeinen die Denkmäler und Brunnen, die Bankgebäude und Sparkassen und die Geschäftshäuser, welche die Hrn. Dr. K. Schaefer, Arch. J. Andresen und Arch. F. W. Mehlhorn schildern. Den Glanzpunkt der neueren architektonischen Thätigkeit Bremens bildet jedoch unfraglich der Wohnhausbau, dem daher in dem letzten von Hrn. Arch. Ed. Gildemeister verfassten Abschnitt des inrede stehenden Theiles, das Wohnhaus, mit Recht der breiteste Raum gewährt worden ist. Die sehr eingehende und liebevolle Darstellung führt den Leser nicht nur aufs beste in die Eigenart des Bremer Wohnhaus-Baues ein, sondern giebt in ihrem geschichtlichen Theile auch ein sehr fesselndes Bild von den künstlerischen Persönlichkeiten, die seit Heinrich Müller († 1890) — dem Bahnbrecher auf diesem Gebiete — bis in die neueste Zeit hier thätig waren. Einige Bemerkungen über die neuere Richtung, welche die Ausstattung der vornehmsten Bremer Wohnhäuser neuerdings genommen hat, deren Höhepunkt jedoch schon überschritten zu sein scheint, enthält unser Bericht über die gelegentlich der Wanderversammlung ausgeführten architektonischen Besichtigungen.

Die von den Hrn. Dir. Dr. Janke, Dir. Dr. med. Kurth und Prof. Dr. B. Tacke verfassten Mittheilungen über das chemische Staatslaboratorium, das bakteriologische Institut und die Moorversuchsstation sind wohl nur mangels eines anderen Platzes zwischen die Architektur-Abschnitte gerathen, da ihr Inhalt natürlich mehr den Anstalten selbst als ihrer baulichen Anlage gilt. —

Die bisher erwähnten Abschnitte nehmen 488 Seiten, also mehr als $^2/_3$ des Buches ein, während auf die Anlagen des Ingenieurwesens nur der kleinere Rest entfällt. Allerdings würde sich das Verhältniss ganz anders gestalten, wenn in beiden Haupttheilen nur der Text und nicht zugleich der von den Abbildungen eingenommene Raum inbetracht gezogen würde. Jedenfalls sind auch jene Anlagen in einer ihrer Bedeutung an sich und ihrer Wichtigkeit für Bremen entsprechenden Weise behandelt worden.

Die Abtheilung für Ingenieurwesen gliedert sich in die 5 Hauptabschnitte III.—VII., welche der Reihe nach die städtischen Anlagen, die Anlagen im Landgebiet, die Schifffahrt, die Weser mit ihren Seehäfen und schliesslich die Eisenbahnen behandeln. Abschnitt III. ist in erster Linie den städtischen Unternehmungen und Betrieben gewidmet. Ueber die neuen Gaswerke in Woltmershausen, deren interessante, konstruktive Durchbildung wir schon kurz bei den Besichtigungen berührt haben, macht Hr. Dir. Salzenberg die nöthigen Mittheilungen, über das von Siemens & Halske ausgerüstete städtische Elektrizitätswerk Hr. Obering. F. Jordan. Dieses Werk soll nach völligem Ausbau ausser der Beleuchtung auch der Lieferung des gesammten Stromes für die elektrische Strassenbahnen einschl. der jetzt noch umzuwandelnden Pferdebahnen dienen. Die verhältnissmässig nicht bedeutende Anlage verzinst sich gut. — Die ebenfalls schon erwähnte Wasserversorgung der Stadt bespricht Hr. Obering. Götze, die Kanalisation Hr. Brth. Graepel und Hr. Ing. Fischer. Sie ist als Schwemmkanalisation für beide Ufer getrennt ausgeführt, ursprünglich unter Zugrundelegung eines Hobrecht'schen Entwurfes, der aber wesentliche Abänderungen erfahren hat. Die Abwässer am rechten Ufer der Altstadt sollen in den Sommermonaten geklärt, im Winter zum Ueberstauen von Wiesen benutzt werden, die des linken Weserufers werden bisher unmittelbar in den Fluss abgeführt, aber auch hier dürfte sich Bremen bald in die Zwangslage einer durchgreifenden Aenderung versetzt sehen. Die Fäkalien werden übrigens nicht mit in die Strassenkanäle aufgenommen. Es herrscht das Tonnensystem für Abortanlagen und die Abfuhr ist ein Zweig der Strassenreinigung. — Die Strassen, Strassenbahnen und Strassenbrücken werden von denselben Autoren behandelt. Die Strassen sind vorwiegend mit Stein, in den Aussenbezirken z. Th. auch mit Makadam versehen. Geräuschlose Pflasterarten, wie Holz und Asphalt, sind nur in sehr beschränktem Maasse vorhanden. Für Radfahrer sind seit 1897 auf den nach dem schönen Bürgerpark und den ins Land führenden Strassen besondere Streifen im Pflaster vorgesehen. Die Strassenbahnen, etwa 30 km, die jetzt in den Händen einer Gesellschaft liegen, gehen, wie schon hervorgehoben, ihrer gänzlichen Umwandlung in solche mit elektrischem Betrieb entgegen. Von den Strassenbrücken ist die „Grosse Weser-Brücke" die bedeutendste. Ihr ist schon bei den Besichtigungen eine eingehende Beurtheilung gewidmet. — Strassenreinigung und Feuerlösch- und Sanitätswesen wird von Hrn. Branddirektor Dittman besprochen. Es ist bekannt, dass das Bremer Feuerlöschwesen vortrefflich organisirt ist und dass mehrmals die Leiter von dort nach Berlin berufen wurden. — Ein kurzer Abschnitt ist dem Schlachthof und Viehmarkt von Baumeister L. Beermann gewidmet. Die Anlage bietet Raum für 253 Rinder, 800 Kälber und Schafe, sowie 1000 Schweine. —

Abgesehen von seinen alten Bauten, wird dem Städtebilde Bremens durch seine herrlichen Wallanlagen der Charakter aufgedrückt, Anlagen, wie sie von solcher Schönheit kaum eine andere Stadt aufweisen dürfte. Baumgruppen wie die am Bischofsthor, Blicke von diesem über das Wasser zur Vase von Steinhäuser oder auf die Windmühle am Ansgariithor sind unübertroffen. Wenn der Verfasser dieses Abschnittes, Garteninspektor J. C. W. Heins die Leistungen Altmann's, der diese Anlagen ge-

*) Wie man in Bremen heute darüber denkt, zeigt in bezeichnender Weise die Unterschrift, welche der auf S. 417 u. Ztg. mitgetheilten Abbildung aus Br. u. s. B. beigegeben ist. Sie lautet: Ansicht des ehemaligen Orgelprospekts der Stephanikirche. Meisterwerk bremischer Holzskulptur aus der Zeit des späten Barock 1750—1760. Bei der „stilgerechten" Restauration der Kirche unter Obering. Hase entfernt und jetzt in den Hauptthesen wieder aufgestellt im Gewerbemuseum.

schaffen hat, als genial bezeichnet, so ist damit nicht zuviel gesagt. — Als ein Werk grossen künstlerischen Verständnisses und echten Bürgersinnes ist auch der von Benque geschaffene Bürgerpark zu bezeichnen, der nicht weniger als 136 ha bedeckt und ausschl. aus freiwilligen Beiträgen der Bürger mit einem Kostenaufwande von etwa 3,4 Mill. M. hergestellt worden ist. Der jetzige Park-Direktor, Hr. C. Ohrt, lässt der Anlage in seinem Bericht entsprechende Würdigung zutheil werden. Was wäre auch Bremen mit seiner öden, flachen Umgebung, wenn es nicht seinen Wall, seinen Bürgerpark aufzuweisen hätte. — Den Schluss dieses Kapitels geben die Friedhöfe ab, welchen, und zugleich ihrem künstlerischen Schmuck, A. Fitger einen besonderen Abschnitt widmet. Nur die beiden Friedhöfe auf dem Riensberge und in Walle mit einigen werthvollen Denkmälern verdienen hervorgehoben zu werden.

Ueber den IV. Abschnitt, die Anlagen im Landgebiete Bremen, können wir kurz hinweg gehen, da er sich mit den beiden folgenden an Bedeutung nicht messen kann. Er behandelt die Deiche, die Be- und Entwässerung, die Schiffahrtsanlagen für die Beförderung des Torfes, eines sehr geschätzten Heizmaterials in Bremen, der in den etwa 15 km nordöstlich von der Stadt gelegenen, durch die Worpsweder Malerschule mit ihren schwermüthigen Stimmungsbildern genügend bekannt gewordenen Torfmooren gewonnen wird. Das Kapitel schliesst ab mit den Kunststrassen und Brückenbauwerken des Landbezirkes Bremen. Sein Verfasser ist Hr. Bauinsp. J. Oeltjen.

Der Schiffahrt, die von wagemuthigen Privat-Gesellschaften aus kleinen Anfängen auf ihre jetzige glänzende Höhe gebracht wurde, den Hafenanlagen und der Weserkorrektion, die von einem weitschauenden Senat, dank der Opferwilligkeit der Bürger des kleinen Gemeinwesens, rechtzeitig unternommen und dank der grossen Thatkraft und dem technischen Können eines Oberbaudir. Franzius und seines Stabes trefflich geschulter Mitarbeiter zu einem glücklichen, noch stetig weiteren Aufschwung verheissenden Ausgang geführt hat, den beiden Einrichtungen also, welche als der Lebensnerv Bremens bezeichnet werden können, sind die beiden folgenden Abschnitte überlassen.

In Kapitel V behandelt Hr. Ing. Zeiter zunächst die Schiffahrt. Den einleitenden Worten entnehmen wir, dass Deutschland an Zahl der Schiffe an dritter, nach seiner Leistungsfähigkeit aber an zweiter Stelle vor Amerika unmittelbar nach England kommt. Allerdings besitzen die englischen Seeschiffe eine Transport-Leistungsfähigkeit von fast 24 Mill. Reg.-Tonn., Deutschland noch nicht ganz 4 Mill. In der Bedeutung seiner beiden grossen Rhedereien, des Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerika-Linie, übertrifft Deutschland aber alle anderen Länder, auch England. Ebenso ist ein deutsches Schiff, der „Kaiser Wilhelm der Grosse", der schnellste, bisher noch von keinem anderen hinsichtlich dieser Eigenschaft übertroffene Schnelldampfer. Auch für die weiteren ausserordentlich interessanten Ausführungen des Autors in statistischer Beziehung, hinsichtlich der Konstruktion der Schiffe und Maschinen, sowie schliesslich hinsichtlich der Ausstattung der Passagierdampfer, auf welchem Gebiete Deutschland bahnbrechend vorgegangen ist, müssen wir im wesentlichen auf den Vortrag des Hrn. Dr. Neubauer verweisen. Es sei nur hervorgehoben, dass nacheinander der Anlagen folgender Rhedereien: des Norddeutschen Lloyd, der Dampfschiffahrts-Gesellschaften Hansa, Neptun, Triton, Argo, Rickmers, der deutsch-amerikanischen Petroleum-Gesellschaft, der Segelschiffs-Rhedereien, Hochseefischereien, des Schleppschiffahrt- und Leichterverkehres und schliesslich der Wohlfahrts-Einrichtungen für Seeleute gedacht wird. Den Beschluss des Abschnittes bilden einige kurze Angaben des Hrn. Ing. Wilda über die jetzigen Werften und Maschinen-Fabriken in Bremen und Bremerhaven, als welche die Akt.-Ges. Weser, Joh. C. Tecklenborg, Bremer Vulkan, Akt.-Ges. G. Seebeck, schliesslich die Werft von F. W. Wencke zu nennen sind, die sich hauptsächlich mit dem Bau von Fischdampfern beschäftigt.

Der Schiffahrt folgt im VI. Kapitel der wichtigste Theil des Buches für den Bauingenieur: die Weser und ihre Seehäfen, deren Ausbau und Anlage als Vorbedingung der Schiffahrt eigentlich an erste Stelle gehörte. Hier hat Hr. Oberbaudir. Franzius zusammen mit seinem ständigen Adjutanten, Hrn. Bauinsp. de Thierry, selbst das Wort ergriffen und in den einleitenden Abschnitten die Bedeutung der Lage Bremens zur See und zum Binnenlande, der Entwicklung des Handels, der Gründung des Norddeutschen Lloyd, der Korrektion der Unterweser, der Bremen die Entwicklung seines Freihafens verdankt und der Aussenweser, welche die Einfahrt noch weiter verbessern soll, in schlichter Form sein Lebenswerk besprochen. Den Schlusstein und die Bekrönung des ganzen Unternehmens bildet die Kanalisirung der Oberweser bis Minden, wo der Anschluss an den Mittellandkanal erreicht werden soll. Ob dieses Werk, dessen Bedeutung Bremen so hoch anschlägt, dass es die auf 42,5 Mill. M. veranschlagten Kosten dieser Kanalisirung selbst aufbringen will, wenn die Einnahmen zur Amortisirung und Verzinsung benutzt werden dürfen, zur Ausführung kommen wird, hängt von dem unbekannten Schicksal der Mittellandkanal-Vorlage selbst ab. Hr. Brth. Bücking hat diesen Abschnitt bearbeitet.

Unter Bezugnahme auf den Franzius'schen Vortrag und unseren Besichtigungs-Bericht müssen wir auf ein Eingehen auf die weiteren Abschnitte dieses Kapitels verzichten. Wir nennen nur als deren Verfasser: die Brthe. Heineken für die Löscheinrichtungen ausserhalb des Freibezirkes, Suling für letzteren selbst und die geplante, schon in Ausführung begriffene Erweiterung, welche die Leistungsfähigkeit des Freihafens mehr als verdoppeln wird, Rudloff und Ing. Claussen für Bremerhaven und Geestemünde, Bücking für die Oldenburgischen Weserhäfen Elsfleth, Brake, Nordenham, Suling für die Seeschiffahrtszeichen, Betonnung und Befeuerung (Rothe Sand-Leuchtthurm) der Weser.

Als letztes, verhältnissmässig kurzes Kapitel des Buches wird vom Bauinsp. Becker eine Darstellung des Eisenbahnwesens gegeben. Wer das nicht gerade angenehme Getümmel der Auswanderer auf dem Hauptbahnhofe gesehen hat, wird die Bedeutung dieses Verkehrszweiges zu würdigen wissen. —

— F. — und Fr. E.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

VI.

C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

(Fortsetzung.)

Aus dem ganzen übrigen Norddeutschland haben — von den weiter zu besprechenden Arbeiten aus Berlin und Hannover abgesehen — nur noch 10 Architekten an der Ausstellung theilgenommen. Die reiche baukünstlerische Thätigkeit der Hansestädte vertritt einzig der schöne Entwurf Johann Poppe's zu dem Geschäfts-Gebäude des Norddeutschen Lloyd in Bremen, einem fast ganz zu Oeffnungen aufgelösten, mit einem hohen Eckthurm geschmückten Monumentalbau in Renaissance-Formen. — Jenem steht als anerkannter Meister des gothischen Stiles Geh. Brth. G. L. Möckel in Doberan mit verschiedenen Entwürfen zu Kirchen und Profanbauten zurseite, unter denen einige Kirchenanlagen in der von dem Architekten erfundenen eigenartigen konstruktiven Anordnung, sowie der prächtige Backsteinbau des neuen Rostocker Ständehauses hervorgehoben seien; leider ist die Darstellung der bezgl. Zeichnungen so schlicht, dass sie für die Masse der Besucher wenig zur Geltung gekommen sein dürften. — Von Fr. Krüger in Lüneburg sind einige malerisch und doch maassvoll behandelte Entwürfe in gothischem Backsteinbau, von Rusche & Kratz in Braunschweig mehre, in den Formen etwas schwer wirkende Fassaden in deutscher Renaissance eingesandt. — Bei dem Entwurf zur Bebauung einer Strassen-Gruppe in Elberfeld-Barmen von Oberlehrer Theob. Hofmann in Elberfeld liegt der Schwerpunkt in der geschickten Verwerthung des Geländes und der Anordnung der Grundrisse; die Architektur der Gebäude, die zunächst wohl nur als Skizze zu betrachten ist, hält sich in einfachen Formen; einige andere, gleichfalls einfache aber ansprechende Entwürfe zu Wohnhäusern entstammen der früheren Thätigkeit des Architekten in Ungarn und Sachsen. — F. Berger in Stettin, dessen vielversprechendes Talent zuerst bei dem Wettbewerb um das Leipziger Rathhaus hervorgetreten ist, hat 3 weitere Konkurrenz-Entwürfe in verschiedenen Stilformen ausgestellt. — Oberlehrer H. Behr in Görlitz führt in einem Modell und vollständigen Zeichnungen den reich gestalteten und geschmückten Renaissancebau der dortigen Oberlausitzer Ruhmeshalle mit dem Kaiser Friedrich-Museum vor — eine zwar nicht besonders eigenartige, aber liebevoll durchgeführte und tüchtige Arbeit. — L. Schneider in Gleiwitz hat eine Anzahl oberschlesischer Kirchenbauten, R. Ziegler in Breslau eine Reihe von Wettbewerbs-Entwürfen zu Kirchen und Rathhäusern — meist in gelungener, malerischer Gruppirung — zur Ausstellung gebracht. — In den von Ernst Mehl in Königsberg eingesandten „Fassaden und Portalen im Ziegelputzbau und im reinen Putzbau unter Anwendung von Ornamenten in neuer, bisher nicht

geübter Formensprache" begegnen wir endlich stilistischen Versuchen, die nicht ohne Talent unternommen, aber im allgemeinen doch zu willkürlich sind, um anzusprechen. Es gilt dies namentlich von denjenigen Beispielen, in denen das Linienspiel der Fenster-Umrahmungen usw. aus sichtbarem Backstein-Mauerwerk hergestellt werden soll.

Wir reihen dieser Gruppe zunächst einige wenige Arbeiten an, die aus dem westlichen Mitteldeutschland stammen. Obenan unter denselben steht der den Lesern aus unserer vorjährigen Veröffentlichung wohl bekannte Entwurf des Reg.- und Brths. Paul Tornow in Metz für das neue Westportal des dortigen Domes. Sehr reiche malerische Bauten sind die von Franz v. Hoven in Frankfurt a. M. ausgeführten schlossartigen Villen Andreä und Manskopf in Königstein bezw. Niederrad — jene in den Formen der Gothik, diese in denen der deutschen Renaissance gestaltet. Fr. Berger in Wiesbaden endlich giebt einige Entwürfe gothischen Stiles zu Kirchen und einer Villa, die zumtheil noch aus seiner früheren Verbindung mit dem verstorbenen Architekten Bummerstedt stammen.

Auch die Vertretung Süddeutschlands, mit Ausnahme von München, entspricht nicht entfernt dem Umfange und der Bedeutung der dortigen Bauthätigkeit. Von dem rührigen künstlerischen Schaffen in Nürnberg, der zweiten Stadt Bayerns, geben die ausgestellten Bauten Emil Hecht's, unter denen das Hôtel Wittelsbacher Hof mit dem Apollo-Theater besonders interessirt, wie die in bekannter malerischer Auffassung durchgeführten beiden Entwürfe von Professor Conradin Walther doch nur einen sehr unvollständigen Begriff. Aehnliches gilt für die württembergische Hauptstadt Stuttgart, aus der nur das Landes-Gewerbemuseum von Prof. Skjold Neckelmann (grösstentheils in den Lichtdruck-Blättern der Wasmuth'schen Veröffentlichung) sowie einige Entwürfe von Schmohl & Stähelin vorliegen. — Noch geringer erscheint die Betheiligung Badens, wenn man erwägt, dass das dortige Staatsbauwesen der Ausstellung überhaupt fern geblieben ist; sie beschränkt sich auf den in 10 Photographien dargestellten Bau der Grossherzgl. Grabkapelle in Karlsruhe von Herm. Hemberger (einem reichen und mit grosser Liebe durchgeführten Zentralbau frühgothischen Stiles), einige in romanischem und gothischem Stile gehaltene, ansprechende Kirchen-Entwürfe des erzbischöflichen Bauinspektors Joh. Schroth in Karlsruhe und einen Entwurf zur malerischen Ausschmückung der Karlsruher Rathhaus-Fassade von Gust. Hafner. — Die gleichfalls sehr geringfügige Vertretung Hessens durch nur zwei Architekten wird einigermaassen ausgeglichen durch die Bedeutung der von diesen herrührenden Arbeiten. Geh. Oberbrth. Prof. Karl Hofmann in Darmstadt hat ausser seinen älteren trefflichen Entwürfen zu dem Wasserthurm und der Eisenbahnbrücke in Worms den Plan ausgestellt, den er s. Z. zu dem beschränkten Wettbewerb um das deutsche Repräsentationshaus für die diesjährige Pariser Weltausstellung geliefert hatte. Entsprechend dem Motto „Rheinisch deutsch" trägt der von ihm erfundene, in schlichten Formen gehaltene Bau, der für eine Ausführung in Bruch- und Werkstein mit theilweiser Anwendung von geputzten Flächen und Fachwerk gedacht war, mit seinen steilen Schieferdächern und seinem trotzigen Thurm ein so unzweifelhaft echtes und kerniges deutsches Gepräge, dass man wohl wünschen darf, er wäre zur Verwirklichung bestimmt worden. Sehr anziehend ist auch die Ausstellung des Privatdozenten an der Techn. Hochschule in Darmstadt, Prof. F. Pützer, die allerdings ausnahmslos Bauten für dessen früheren Wohnort Aachen, bezw. die Rheinprovinz umfasst. Hervorgehoben sei unter diesen, ein wohlthuendes Maass einhaltenden und mit reifer Sicherheit auf eine monumentale Wirkung berechneten Arbeiten, der z. Z. in Ausführung begriffene gothische Entwurf für das neue städtische Verwaltungs-Gebäude in Aachen. —

Gegenüber dem höchst lückenhaften Bilde, das die Ausstellung von der deutschen Architektur bringt, war es den Veranstaltern derselben gewiss doppelt willkommen, auch einen Beitrag aus dem deutschen Kolonisations Gebiet in China zu erhalten. Bmstr. H. R. Kell in Tsingtau führt neben einigen Aufnahmen älterer chinesischer Bauten aus diesem Gebiete auch einige Entwürfe zu Neubauten vor, in denen die Formen der ostasiatischen Baukunst nicht ohne Geschick auf die europäische Bauweise übertragen sind.

Unter den 5 Kollektiv-Ausstellungen der Abtheilung II ist diejenige der „Vereinigung Berl. Architekten" insofern bevorzugt worden, als ihr der grösste Raum, ein Ecksaal des Ausstellungs-Gebäudes, überlassen wurde. Allerdings erschwerte die Grösse, insbesondere die Höhe dieses Raumes nicht nur die Erzielung einer dekorativen Gesammt-Wirkung, sondern war auch für den Eindruck der einzelnen Arbeiten um so weniger günstig, als die letzteren in ihrer Masse in ziemlich schlichter Darstellung gehalten und weniger prächtig ausgestattet sind, als es sonst üblich ist. Mehr als bei irgend einer anderen Gruppe hat des weiteren hier wohl der Wettbewerb der gleichzeitigen Pariser Ausstellung geschadet. Nur ungern vermisst man nicht nur eine Anzahl der ersten Namen, sondern auch derjenigen neueren Entwürfe, die z. Z. im Vordergrunde des Interesses stehen. Jedenfalls darf nicht verschwiegen werden, dass das Urtheil, welches ein flüchtiger Besucher der Ausstellung nach dem hier Gebotenen über die Leistungen der Berl. Architektenschaft sich bilden dürfte, wohl kaum zu günstig ausfallen wird.

Wohnhaus Kohlhöker-Strasse 39 in Bremen. M. Salzmann (†)

Den Mittelpunkt des Saales bildet ein grosses Modell des neuen Schauspielhauses für Frankfurt a. M., das nach dem Entwurfe H. Seeling's als ein edler Renaissance-Bau mit barocken Anklängen ausgeführt werden soll. Die schöne, einen Hof mit Arkaden umschliessende Baugruppe, deren Hauptglied das eigentliche Theatergebäude bildet, umfasst noch ein Geschäftshaus, in dem auch das Theater-Restaurant Platz gefunden hat, sowie ein Kulissen-Magazin. Ausser diesem Entwurfe hat der Künstler, der neben Fellner und Helmer in Wien längst der erste deutsche Theater-Baumeister geworden ist, noch seine bereits bekannten Pläne zu dem Stadttheater in Bromberg, zum Umbau des Stadttheaters in Aachen, zu einem städtischen Schauspielhause mit Festhalle für Nürnberg und zu einem fürstl. Theater mit Konzertsaal in Gera ausgestellt.

Auch die nach Entwürfen von Berliner Architekten in Ausführung begriffenen bezw. zur Ausführung bestimmten Rathhäuser, die auf der Ausstellung vorgeführt werden, sind im wesentlichen bereits bekannt, obgleich die Ausführungspläne zu den Rathhäusern in Charlottenburg von Reinhardt & Süssenguth und in Stuttgart von Vollmer & Jassoy gegenüber den s. Z. von ihnen eingereichten Wettbewerbs-Entwürfen wesentlich ausgereift sind; von Herm. Eggert's Rathhaus für Hannover ist nur der Wettbewerbs-Entwurf hier ausgestellt, während der Ausführungsplan in Paris sich befindet. — Angereiht

werden möge diesen Arbeiten der in einer grossen Bleistiftzeichnung, leider jedoch nicht so wirkungsvoll wie sonst, vorgetragene Entwurf für die Festhalle, die Arkadenhäuser und die garten-architektonische Ausbildung des Friedrichplatzes in Mannheim von Bruno Schmitz.

bekannten Entwürfe zu einer Haltestelle und einer Ueberführung der elektrischen Hochbahn in Berlin vorführt, die unter den Versuchen einer künstlerischen Bewältigung moderner Eisenkonstruktion noch immer einen der ersten Plätze behaupten. — Gehörten sämmtliche bisher erwähnten Arbeiten dem Gebiete des öffentlichen Bauwesens an, so finden sich Lösungen entsprechender Aufgaben — von Wettbewerbs-Entwürfen abgesehen — unter den Einsendungen der übrigen Aussteller nur vereinzelt. Hier kommt die Privat-Architektur zu ihrem Recht.

Diele der Villa v. Kapff an der Schwachhauser Chaussee in Bremen. Heinrich Müller.

Mit Bauten für kirchliche Zwecke sind ausser den beiden Altmeistern Aug. Orth und Joh. Otzen vorzugsweise noch Jürgen Kröger, August Menken und Eduard Fürstenau (Synagoge in Dortmund) vertreten. Wenn auch nicht alle hier ausgestellten Arbeiten bekannt sind, so trifft dies doch für die von den Architekten gepflegte Kunstweise so weit zu, dass es nicht nöthig erscheint, auf Einzelnes einzugehen; nur der neueste Entwurf Orths für eine evangelische Kirche in Essen — ein durch Nischen erweiterter, mit einer Flachkuppel überdachter Rundbau, an den nach vorn ein gedrungener Thurm sich anschliesst — möge besonders hervorgehoben werden. An das kirchliche Gebiet streift die schöne, in frühgothischen Formen gestaltete Begräbnissanlage der Gräflich Arnim'schen Familie in Boytzenburg von Carl Doflein; derselbe Künstler hat noch eine Modellskizze für die Wiederherstellung der schönen spätgothischen Alexanderkirche in Zweibrücken ausgestellt, der jedoch leider ein Bild des bisherigen Zustandes des Denkmales nicht beigegeben ist.

Villa Buchholz a. d. Hollerallee in Bremen. Alb. Dunkel, 1899/1900.

Von Aug. Orth rühren ferner noch zwei, nicht nur technisch, sondern auch architektonisch interessante Studien zu einer aus 3 Bögen bestehenden Rheinbrücke in Stein- und Eisenkonstruktion her, während Bruno Möhring seine

Erdmann & Spindler haben neben dem Entwurfe zu einem Saalbau für die Aktien-Brauerei Moabit, in dessen Ausgestaltung moderne Bestrebungen anklingen, und einem sehr anziehenden Modell zu einem Grabdenkmal einige Pläne zu Landhäusern bezw. Innenräumen von solchen ausgestellt; Höniger & Sedelmeier die Entwürfe zu dem (kürzlich von uns veröffentlichten) Strandschloss in Kolberg und dem als malerischer Backsteinbau mit Thurm gestalteten Speisehause der kaiserl. Werft in Wilhelmshaven; Reimer & Körte das Haus des Vereins deutscher Ingenieure und den anmuthigen Backsteinbau des Portales für die Maschinenfabrik A. Borsig in Tegel; Spalding & Grenander einen Wettbewerbs-Entwurf zum Strandschloss in Kolberg, das Ribbeckstift in Halle und eine schon früher von uns besprochene Klinik in Frankfurt a. O.; Zaar & Vahl endlich die Saalansicht aus ihrem Wettbewerbs-Entwurf für das Rathhaus in Charlottenburg und einige mit vieler Liebe in grosser Echtheit durchgeführte Entwürfe zum

Digitized by Google

Innen-Ausbau eines Schlösschens in Tirol. — Anzureihen sind ferner eine Reihe trefflicher Entwürfe in verschiedenen Stilformen (zu Wohnhäusern, zu einem Kreisständehause in Gnesen, zum Thurmbau der Altstädt. evang. Kirche in Thorn und zu einem Kaiserthurm in Arnstadt) von Hugo Hartung; der Entwurf zum Hause Mattschass in Charlottenburg und der mit einfachen Mitteln eine sehr anziehende Wirkung erzielende Entwurf zur Kur- und Badeanstalt des Vereines der Wasserfreunde in Berlin von H. A. Krause; eine Anzahl ländlicher Wohnhaus- bezw. Schlossbauten von Ludwig Otte in den von dem Künstler mit Vorliebe und grossem Geschick gepflegten Stilformen des Barock; verschiedene Wettbewerbs-Entwürfe und eine malerische Renaissance-Villa von Alfred Schulz; mehre grösstentheils gewerblichen Zwecken dienende und mit den einfachen Mitteln des Backsteinbaues sehr ansprechend ausgestaltete Bauten von Carl Teichen; endlich einige Hôtel- und Geschäftshaus-Bauten von C. Gause, Wohnhausbauten von Albert Gessner, Geschäftshaus-Bauten und Erbbegräbniss-Anlagen von Max Ravoth und Wettbewerbs-Arbeiten von Walter Ende. —

Zu erwähnen sind ferner noch die idealen Entwürfe im Stile der norddeutschen Backsteingothik von Fritz Gottlob, von denen wir einige Proben zu veröffentlichen gedenken, die ganz glaubhaft anmuthenden Wiederherstellungen der Burgen Runkel und Stetten aus Bodo Ebhardt's „Deutsche Burgen", Gustav Halmhuber's schöner und phantasievoller Entwurf zu dem Beethoven-Zimmer der deutschen Ausstellung in Paris und H. Stöckhardt's bekannter Monumentalbrunnen in Erfurt.

Von den der Vereinigung B. A. angehörigen Vertretern der beiden Schwesterkünste haben Otto Günther-Naumburg und Gottlieb Theuerkauf eine Anzahl schöner Architektur Bilder in Aquarell und Federzeichnung, Max Seliger Entwürfe zu mehren trefflichen Monumental-Malereien und Otto Lessing die Modelle zu den beiden in No. 75 veröffentlichten Gedenktafeln im Lichthofe der Technischen Hochschule zu Berlin ausgestellt. Derselbe Künstler ist auch noch an der Ausführung des nach dem Entwurfe Carl Dofleins hergestellten Ehrengeschenkes zum 70. Geburtstage des Bauraths v. d. Hude betheiligt, das in der Ausstellung gleichfalls einen Ehrenplatz einnimmt.

Bemerkt sei endlich noch, dass auf einem Tische im Ausstellungs-Saal die von der Vereinigung B. A. selbst sowie von mehren ihren Mitgliedern herausgegebenen Veröffentlichungen zur Einsicht ausgelegt sind. Nach unserer Beobachtung haben sie bei den Besuchern mehr Zuspruch gefunden, als die in der Abtheilung III für Baulitteratur vereinigten Werke, deren Ausstellung etwas zu sehr an einen Buchladen erinnert und zum Verweilen wenig einladet. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Versammlung vom 11. Sept. theilte der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert die schmerzlichen Verluste mit, die der Verein durch den Tod der Mitglieder Geh. Brth. F. Bruhn in Karlsruhe, Generalmaj. z. D. O. Küster und Geh. Brth. Lamfried in Berlin erlitten hat, und gedachte der Verstorbenen in warmen anerkennenden Worten.

Nach Erledigung geschäftlicher Mittheilungen sprach sodann Hr. Oberstleut. Gerding in längerem Vortrag über die von ihm im Auftrage der Deutschen Kolonial-Verwaltung bereisten „Afrikanischen Eisenbahnen".

Der ertheilte Auftrag hatte dahin gelautet, dass in den deutschen Schutzgebieten in Südwest- und Ostafrika der dort imgange befindliche Eisenbahnbau und das für seine Erweiterung zunächst in Betracht kommende Gelände besichtigt und darüber Bericht erstattet werden sollte. So weit sich die Gelegenheit dazu bot und die zur Verfügung gestellte Zeit (etwa 1 Jahr) solches zuliess, sollte die Bereisung auch auf afrikanische Eisenbahnen ausserhalb der deutschen Schutzgebiete ausgedehnt werden.

Nach etwa fünfwöchentlicher Fahrt wurde das Südwest-Afrikanische Schutzgebiet auf der Rhede von Swakopmund erreicht. Nach fünfmonatlicher Anwesenheit in diesem Schutzgebiete wurde die Reise auf dem Seewege zunächst bis Kapstadt fortgesetzt. Von hier aus sollte der Landweg genommen werden auf der nach Transvaal und Rhodesia führenden Eisenbahn, entweder bis Delagoa-Bay oder bis Beira. Der Kriegszustand nöthigte aber, diesen Plan aufzugeben und so blieb nur der Seeweg nach dem Ostafrikanischen Schutzgebiete übrig; Dar-es-Salaam wurde Ende Februar d. J. erreicht. Nach dreimonatlichem Aufenthalte in diesem Schutzgebiete, während dessen ein Abstecher nach Mombassa zur Befahrung der britischen Ugandabahn bis zur Bauspitze, damals etwa 600 km landeinwärts, gemacht werden konnte, erfolgte Ende Juni die Rückkehr in die Heimath.

Die weiteren Mittheilungen des Vortragenden betrafen zunächst das Südwest-afrikanische Schutzgebiet. Die dort seit dem Herbst 1897 im Bau begriffene Eisenbahn von Swakopmund nach Gross-Windhoek, dem Hauptorte des Schutzgebietes, 380 km landeinwärts, hat in diesem Frühjahr Karibib, halbwegs Gross-Windhoek erreicht, und ist bis dort seit dem 1. Juli im Betriebe. Für das Schutzgebiet ist schon diese Theilstrecke von unendlicher Wichtigkeit, da sie eine Durchquerung des wüsten gebirgigen Küstenstreifens in Stunden ermöglicht, wofür sonst Tage erforderlich waren, auch die Gefahren und Verluste einer solchen Durchquerung nunmehr gegenstandslos macht.

Bemerkenswerth ist, dass Karibib, 194 km von der Küste entfernt, eine Meereshöhe hat, die der des Brennerpasses von 1300 m nahezu gleichkommt. Der Vortragende schilderte die Schwierigkeiten, die bei diesem Eisenbahnbau bisher zu überwinden waren, die indessen der Weiterbau in der Richtung auf Gross-Windhoek in dem Maasse nicht zu gewärtigen haben wird, wenngleich das Gelände bis dort mit einigen Unterbrechungen weiter ansteigt. Gross-Windhoek hat eine Meereshöhe von 1600 m.

Im Deutsch-Ostafrikanischen Schutzgebiete, dem sich der Vortragende dann zuwendete, steht die Verwirklichung einer Zentralbahn an dem Hauptorte Dar-es-Salaam mit seinem vorzüglichen Hafen bis an die das Schutzgebiet im Westen begrenzenden grossen Seen im Vordergrunde des Interesses. Für die erste Theilstrecke von Dar-es-Salaam nach Mrogoro, etwa 230 km landeinwärts, sind schon seit Jahren Erkundigungen, Vermessungen usw. ausgeführt.

Das hierbei inbetracht kommende Gelände hat der Vortragende nach den verschiedensten Richtungen durchstreift, und eine Bahnlinie festgelegt. Er ist dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass schon der Bau dieser Theilstrecke als ein aussichtsvolles Unternehmen bezeichnet werden kann, da die hier ansässige Bevölkerung zahlreich, auch das Gelände kulturfähig genug ist, um einen Eisenbahnbau zu rechtfertigen, dem besondere Schwierigkeiten nicht entgegenständen. Nach den ihm gewordenen Mittheilungen sei letzteres auch der Fall auf dem Gelände weiter westlich bis zu den Seen. Es dürfe daher angesichts der Anstrengungen, die jenseits der deutsch-ostafrikanischen Grenze gemacht würden, um durch Eisenbahnen den Handelsverkehr des deutschen Schutzgebietes nach ausserhalb abzulenken, mit dem Bau der Zentralbahn nicht gezögert werden, er sei eine Lebensfrage für das Schutzgebiet.

Leider nöthigte die vorgerückte Zeit den Vortragenden, seine hochinteressanten Mittheilungen, die von den zahlreich anwesenden Zuhörern mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurden, abzubrechen. Ihre Fortsetzung wurde jedoch in Aussicht gestellt.

In üblicher Abstimmung erfolgte die Aufnahme des Hrn. Reg.-Rth. Dr. Elsner als einh. ord. Mitglied. — Fl.

Vermischtes.

Der IV. österr. Ingenieur- und Architektentag wird in Wien anfangs Oktober abgehalten. Vom 2.—4. Okt. finden im Hause des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins Vorberathungen der Delegirten statt; am 5. Okt. ist die erste Gesammtversammlung.

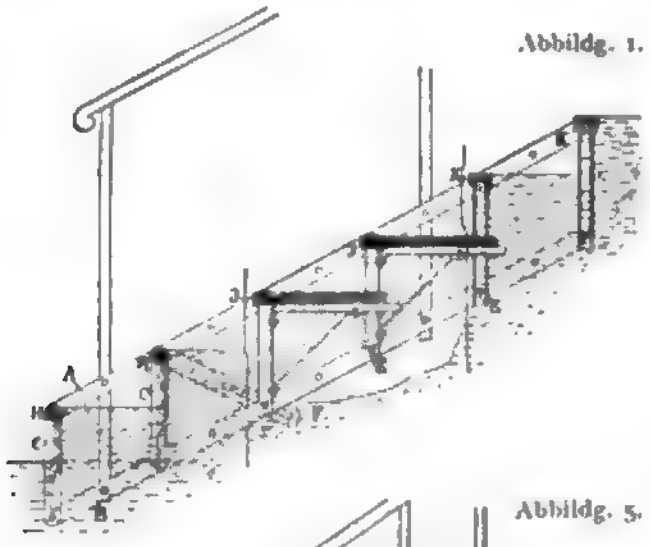
Zur Berathung gelangen: Schutz der Standesbezeichnung „Ingenieur"; Doktortitel; Stellung der Techniker im öffentlichen Baudienste und im Eisenbahndienste; Stellung der behördlich-autorisirten Privat-Techniker (Ingenieurkammern); Bestellung technischer Attachés; Wahlrecht der Techniker; Schaffung einer einheitlichen Mittelschule; Studien- und Prüfungsordnung an den technischen Hochschulen unter Bedachtnahme auf Einführung staatswissenschaftlicher und volkswirthschaftlicher Fächer, von Gesundheitstechnik und Schiffbauwesen; Errichtung von elektrotechnischen Instituten und Ingenieur-Laboratorien; Errichtung einer Akademie der technischen Wissenschaften; Regelung der Wasserrechtsverhältnisse. Am 6. Okt. erfolgt die Fortsetzung der Berathung, sowie die Wahl der ständigen Delegation und des Ortes für den nächsten Vereinstag. Um 5 Uhr Nachmittags findet ein gemeinsames Mahl, am 7. Okt. eine Besichtigung öffentlicher Bauten in Wien statt. —

Rohrprüfungen für Zentralheizungs-Anlagen. Um den bei Lieferung von Rohren für Zentralheizungs-Anlagen bisher empfundenen Uebelständen abzuhelfen und die Herstellung einer gleichmässigen absolut zuverlässigen

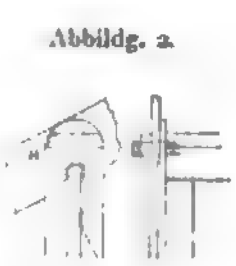
Qualität zu sichern, hat der Verband deutscher Zentralheizungs-Industrieller mit dem Syndikate deutscher Rohrwalzwerke einen Vertrag abgeschlossen, nach welchem die dem Syndikate angehörigen 20 Walzwerke ein geprüftes, normalwandiges schmiedeisernes Rohr in 20 verschiedenen Durchmessern herstellen, welches nach einer vorgeschriebenen Probe auf Druck (die bisher nicht gebräuchlich war), Dichtigkeit und Querschnitt durch einen Prüfungsstempel kenntlich gemacht wird. Jede einzelne Stange wird dabei einem Druck von 15 Atm. bei lichten Durchmessern bis 50 mm, 25 Atm. bei grösseren Weiten unterworfen. Ausserdem muss das Fabrikat Biegungen ertragen, die nach einem bestimmten Verhältniss dem Rohrdurchmesser proportional sind. Auf diese Weise geprüfte, als absolut dicht und von normalem Querschnitt befundene Rohre werden 8 cm vom Ende mit dem eingetragenen Waarenzeichen •— gestempelt und sind an diesem Stempel als „Verbandsrohr" kenntlich. Diese Rohre werden ausschliesslich an Verbandsmitglieder geliefert.

Gelenktreppe (System Archit. A. Fuchs, Burg Dattenberg b. Linz a. Rh.). Die vorbezeichnete Gelenktreppe D. (R.-P. No. 96 549) eignet sich, um an Bergabhängen und Böschungen, in Parks, Weinbergen, Steinbrüchen, ferner bei Landungsstellen an Wasserstrassen usw. eine einfach

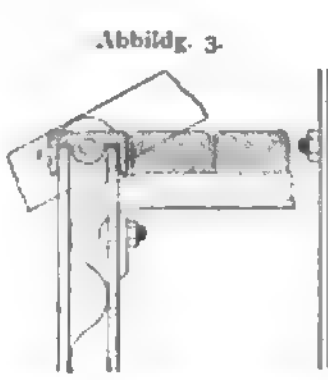
Abbildg. 1.



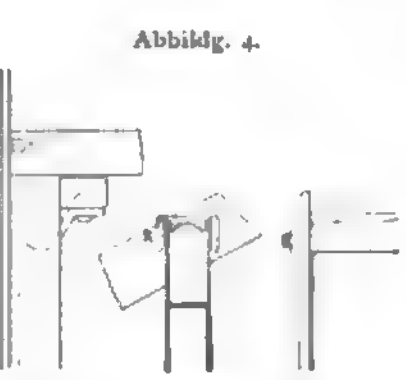
Abbildg. 2.



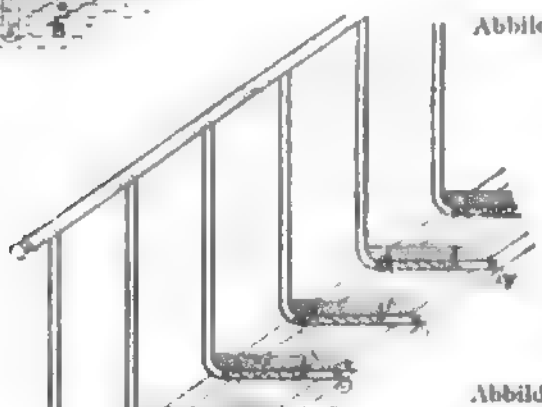
Abbildg. 3.



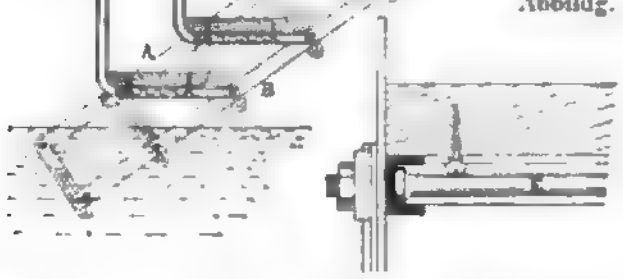
Abbildg. 4.



Abbildg. 5.



Abbildg. 6.



aufzustellende Verbindung zu schaffen, die sich also namentlich jedwedem Steigungsverhältniss bequem anpasst.

Derartige, wie bereits oben angedeutet, vielfach verwendbare Gelenktreppen sind zwar an sich nicht neu — es sei nur erinnert an solche sich selbständig einstellenden Treppen, welche bei Landungsstellen im Ebbe- und Fluthgebiet die Verbindung des Landungs-Schwimmkörpers mit dem festen Ufer ermöglichen — aber die eigenartige, einfache Konstruktion der Fuchs'schen Gelenktreppe, welche aus der nachfolgend mitgetheilten Konstruktion hervorgeht, lässt dieselbe als sehr zweckentsprechend und einer Mittheilung werth erscheinen.

Die Treppe besteht, wie Abbildg. 1 zeigt, aus 2 regelmässig durchlochten Wangeneisen *A* und *B*, welche durch senkrechte Stäbe *C*, die als T- oder U-Eisen oder als u-förmig gebogene Bleche ausgebildet werden können, mit einander gelenkig verbunden sind. Die Wangeneisen werden an der Oberseite durch gleichzeitig als Auftrittsabschluss dienende Zwischeneisen, welche nach *H* (Abbildg. 1 u. 2), *J* (Abbildg. 3) oder *K* (Abbildg. 4) gestaltet werden, sowie unten durch Rundeisenstäbe *E* (Abbildg. 1) verbunden. Diese Zwischeneisen sowohl als die Rundeisenstäbe haben an ihren Enden Schrauben, die mit Muttern festzustellen sind. Die Zwischeneisen, welche zur Einfassung der Trittstufen dienen, lassen sich, wenn sie abgetreten, umlegen. Die geschlitzten Stelleisen *F* (Abbildg. 1) dienen dazu, das Ganze, nachdem es sich dem jeweiligen Steigungs- oder Neigungsverhältniss selbständig angepasst hat, festzustellen. Beim Verlegen der Treppe stellen sich auch die Geländerstäbe selbstthätig ein.

Die Ausbildung der Treppenstufen kann je nach den Verhältnissen eine verschiedene sein. In Abbildg. 1 sieht man im unteren und oberen Theile der Treppe die Herstellung der Stufen durch Verfüllen mit Sand, Kies usw., wobei Wellblech hinter den Senkrechten *C* den vorderen Abschluss bildet, im mittleren Theil Stufen aus Bohlen, die durch Konsoleisen getragen werden, welche an den Senkrechten angenietet sind.

Eine andere Ausbildung der Treppenkonstruktion, die aber weniger einfach ist als die nach Abbildg. 1, veranschaulicht Abbildg. 5 u. 6.

Lieferant dieser Treppen ist die Aktien-Gesellschaft für Verzinkerei und Eisen-Konstruktion Jakob Hilgers in Rheinbrohl.

Bremen. W. L.

Errichtung von Wohngebäuden an nicht fertigen Strassen. Nach § 12 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 kann durch Ortsstatut bestimmt werden, dass an Strassen, die noch nicht gemäss den baupolizeilichen Bestimmungen des Ortes für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude mit einem Ausgang nach diesen Strassen nicht errichtet werden dürfen. Im Anschluss an den § 12 ist für Schwerte ein Ortsstatut erlassen worden, nach dem ein Wohngebäude, das von einer derartigen Strasse einen Zugang haben soll, nur unter den von den zuständigen Behörden festgesetzten Bestimmungen errichtet werden darf. Hiermit ist nach der vom vierten Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes in der Streitsache des Kirchmeisters von L. wider die Polizeiverwaltung zu Schwerte gefällten Entscheidung vom 21. Juni 1900 zum Ausdruck gelangt, dass wenn der Baulustige die Zustimmung der städtischen Behörden nicht findet, die Polizeibehörde seinen Plan nicht genehmigen darf. Aus welchen Gründen diese Zustimmung nicht erlangt werden kann, und ob sie an sich zu billigen sind oder nicht, ist weder für den Erlass der Verfügung der Baupolizeibehörde von Bedeutung, noch von dem über die Berechtigung dieser Verfügung entscheidenden Verwaltungsrichter nachzuprüfen. (IV. 1073). — L. K.

Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 erstreckt ihre Betheiligung auf alle deutschen Städte mit über 25000 Einwohnern; für sie steht der städtische Ausstellungspalast zur Verfügung. In der Hauptsache ist die Ausstellung bestimmt, den Stand des deutschen Städtewesens zu Anfang des 20. Jahrhunderts und namentlich die Entwicklung der grösseren Gemeinwesen in den letzten Jahrzehnten durch Ausstellungen aus allen Gebieten der städtischen Verwaltung zur Anschauung zu bringen. —

Eine Ausstellung der neuen Künstler-Kolonie in Darmstadt soll in der Zeit vom 1. Mai bis Ende Oktober 1901 statthaben und sich von anderen Kunstausstellungen dadurch unterscheiden, dass die von den einzelnen Künstlern für ihre eigenen Bedürfnisse errichteten Baulichkeiten in ihrer persönlichen künstlerischen Ausschmückung zum Mittelpunkte der Ausstellung gemacht werden. —

Todtenschau.

Prof. August Ortwein †. In Graz ist in diesen Tagen der Professor der dortigen Staatsgewerbeschule, August Ortwein, im Alter von 64 Jahren einem Gehirnschlag erlegen. In die Bewegung, die nach dem deutsch-französischen Kriege des Jahres 1870 die Länder deutscher Zunge ergriff und die als die deutsche Renaissance-Bewegung bezeichnet wird, hat der Verstorbene durch eine umfassende Thätigkeit insbesondere als Leiter und Zeichner der bei E. A. Seemann in Leipzig erschienenen zwanglosen, umfangreichen Veröffentlichung: „Deutsche

Google

Renaissance", an welcher die bedeutendsten zeichnerischen Kräfte der siebziger Jahre mitwirkten und die heute noch trotz ihrer gegenüber der fortgeschrittenen graphischen Technik mangelhaften Darstellungen eine werthvolle Fundgrube für den bildet, welcher aus dem reichen Schatze der deutschen Formenwelt zu schöpfen genöthigt ist, eingegriffen. In den letzten Jahren seines nicht ungetrübten Lebensabends ist er wenig mehr hervorgetreten. Gleichwohl ist in ihm der Verlust eines trefflichen, feinsinnigen Künstlers zu beklagen. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben des Bibliographischen Institutes in Leipzig betrifft Entwürfe für Einbände zu Meyers Klassiker-Ausgaben und für einen Einband zu Meyers Konversations-Lexikon. Für die zum 15. Oktober d. J. einzusendenden Entwürfe werden Preise im Betrage von 100—300 M. verliehen. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für eine monumentale Bank zum Gedächtniss eines verstorbenen hervorragenden Bürgers einer grossen Stadt am bewaldeten Abhange eines Berges wird mit Frist zum 1. Nov. d. J. zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes gemacht, in welchem drei Preise von 50—100 M. zur Vertheilung gelangen und der Ankauf eines vierten Entwurfes für 50 M. in Aussicht gestellt ist. Preisrichter sind die Hrn. H. E. v. Berlepsch-Valendas, H. Bruckmann und Martin Dülfer in München, sowie Hr. Fr. Schumacher in Leipzig. —

Bücherschau.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Andes, Louis Edgar. Technologisches Lexikon. Handbuch für alle Industrien und Gewerbe. 1.—5. Liefrg. Wien 1900. A. Hartleben. Pr. 50 Pf. für jedes Heft.

Delabar, G., Prof. Die Säulen-Ordnungen und das Wichtigste über Bauentwürfe usw., als Lehrmittel für Lehrer und Schüler. 6. Heft, 3. Auflage. Freiburg 1900. Herder. Pr. 3 M.

Deubel, E., Landmesser. Die Veranschlagung und Verdingung von Bauarbeiten in Zusammenlegungssachen. Berlin 1900. Paul Parey. Pr. 7 M.

Eucken, Heinr. Die Bedeutung des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Bauwesen. Hannover 1900. Gebr. Jänecke. Pr. 75 Pf.

Geissler, L., Arch. Das Bürgerliche Wohnhaus. 1. Heft. Hildburghausen 1900. Otto Pezoldt. Pr. 5 M.

Gerhard, W., Paul. Theaters. Their safety from fire and panic; their comfort and healthfulness. Boston 1900. Bates & Guild Company.

Hyde, Lincoln. The Inidikil System. A decimal system of weights and measures for the English speaking people.

Koppe, C., Dr., Prof. Die neuere Landes-Topographie. Die Eisenbahn-Vorarbeiten und der Doktor-Ingenieur. Braunschweig 1900. Friedr. Vieweg & Sohn. Pr. 2 M.

Kunstgewerbe-Museum. Führer durch die Sammlung. 12. Aufl. Berlin 1900. W. Spemann. Pr. 50 Pf.

Liebscher, Paul. Aus der Praxis für die Praxis. Einfache und doppelte Spezial-Buchführung für Baugeschäfte. Zwickau 1900. Selbstverlag. Pr. 8 M.

Monuments de L'Art Arabe. Exercice 1897 u. Exercice 1898. Kairo 1898 u. 1900. Imprimerie Centrale J. Barbier Moussa Roditi, Successeur.

Philosophische Gesellschaft an der Universität zu Wien. Veröffentlichungen, Vorreden und Einleitungen zu klassischen Werken der Mechanik. 2. Bd. Herausgegeben von den Mitgliedern der Gesellschaft. 1899. Pr. 5 M. — Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft von Immanuel Kant. 3. Bd. Studien zur gegenwärtigen Philosophie der Mechanik. Von Alois Höfler neu herausgegeben. Leipzig 1900. C. E. M. Pfeffer. Pr. 6 M.

Rhotert, Ludwig. Schienenloser Betrieb statt Kleinbahnen. Verwerthung der Selbstfahrer im öffentlichen Verkehr. Leipzig 1900. Wilhelm Engelmann. Pr. 3,60 M

Personal-Nachrichten.

Bayern. Ernannt sind: Die Bez.-Ing. Förderreuther bei der Gen.-Dir. z. Ob.-Ing., Frz. Schmid in Rosenheim z. Ob.-Ing. beim Ob.-Bahnamt das. u. Ebert z. Ob.-Ing. für Brückenwesen bei der Gen.-Dir.

Zu Bez.-Ing. sind ernannt: Die Betr.-Ing. Stumpf in Bayreuth beim Ob.-Bahnamt in Weiden, Liederer v. Liederskron in Mellrichstadt bei der Eisenb.-Bausekt. in Schweinfurt, Maistre in Ingolstadt beim Ob.-Bahnamt in Kempten, Kössler in München bei der Gen.-Dir., v. Neubeck beim Ob.-Bahnamt in München, A. Kieffer beim Ob.-Bahnamt in Rosenheim, Marggraff in Treuchtlingen beim Ob.-Bahnamt in Augsburg, Westhoven in München beim Ob.-Bahnamt in Rosenheim, Steinhauser beim Kanalamt in Nürnberg, Fr. Kieffer in Kempten bei der Eisenb.-Bausekt. in Bayreuth, Eyermann bei der Gen.-Dir., Zangl in München beim Ob.-Bahnamt in Regensburg, Markert beim Ob.-Bahnamt in Würzburg, Hafner in Rosenheim bei der Eisenb.-Bausekt. in Ansbach, Fleidl in Bamberg bei der Eisenb.-Bausekt. in Kronach, Ehrne v. Melchthal bei der Eisenb.-Bausekt. in Dorfen, Weiss bei der Eisenb.-Bausekt. in Landshut, Reif in Augsburg bei der Eisenb.-Bausekt in Nördlingen, Kuffer beim Ob.-Bahnamt in Bamberg, Wicklein bei d. Gen.-Dir., Schmitt in Hof in Schwandorf, Bleibinhaus in Kirchsebon, Weingarth u. Seefried beim Ob.-Bahnamt in München, Grossmann beim Ob.-Bahnamt in Rosenheim, Landgraf bei der Eisenb.-Bausekt. in Markt-Oberdorf und Kessler bei der Eisenb.-Bausekt. in Amberg.

Zu Betr.-Ing. sind ernannt: die Abth.-Ing. Hager in Nürnberg beim Ob.-Bahnamt in Ingolstadt, Wöhrl u. Baumgärtner beim Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Göckel beim Ob.-Bahnamt in Würzburg, Käppel in Vohenstrauss beim Ob.-Bahnamt in Weiden, Schimpfle in Eger, Wünscher bei der Gen.-Dir., Gg. Schmid in Landshut, Lang in Lichtenfels, Eisert beim Ob.-Bahnamt in Bamberg, Vogt beim Ob.-Bahnamt in München und Kohlborn bei der Gen.-Dir. z. Betr.-Ing. für Elektrotechnik.

Versetzt sind: Die Bez.-Ing. Roscher von Schwandorf zur Gen.-Dir., Zenns von der Gen.-Dir. z. Ob.-Bahnamt in München u. Beutel von Kronach zur Gen.-Dir.; — die Betr.-Ingen. Riedenauer in Aschaffenburg zum Ob.-Bahnamt in Würzburg, Dasch von der Gen.-Dir. zur Eisenb.-Bausekt. in Passau, Riegel zum Ob.-Bahnamt in München und Happ von Kempten nach Aschaffenburg; — der Abth.-Ing. Münz von Regensburg zur Gen.-Dir.

Zu Abth.-Ing. sind ernannt: die Staatsbauprakt. Hensolt u. Arnold beim Ob.-Bahnamt in München, Schultheiss beim Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Saller bei der Gen.-Dir. und Weber beim Ob.-Bahnamt in Rosenheim.

Der Bez.-Ing. bei der Gen.-Dir. Herold ist in den Ruhestand getreten. — Der Gen.-Dir.-Rath Rottmüller ist gestorben.

Preussen. Dem Prof. Hauberisser in München ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Geh. Brth. Kirsten in Breslau des Ritterkreuzes des Ordens der königl. württemberg. Krone; dem Geh. Brth. Haas in Altona und dem Reg.- u. Brth. Meinhardt in Harburg des Ehren-Ritterkreuzes I. Kl. des grossherz. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig; dem Eisenb.-Bauinsp. Schwanebeck in Kiel u. dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schneider, z. Zt. in Bremen, des Ehren-Ritterkreuzes II. Kl. des vorgen. Ordens; dem Geh. Brth. Hövel u. dem Reg.- u. Brth. Goos in Kassel des fürstl. waldeckschen Verdienstkreuzes III. Kl.

Württemberg. Der Eisenb.-Bauinsp., tit. Brth. Ruff in Hall ist in den Ruhestand versetzt und sind ihm die Insignien der Löwen zum Ritterkreuz des Ordens der Württemb. Krone verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Krabmstr. B. in F. Die Einführung zentraler Wasserversorgung bringt gewöhnlich eine bedeutende Vermehrung des Wasserverbrauchs mit sich, wodurch die schon vorher bestandenen Schwierigkeiten der Beseitigung der häuslichen Abwässer entsprechend vergrössert werden. Nur da, wo letztere leicht bewältigt werden können, mag das Bestehen zentraler Wasserversorgung ohne das gleichzeitige Bestehen unterirdischer Ableitung der Abwässer auf die Dauer erträglich sein. In der Regel ist dies aber nicht der Fall, sondern ergeben sich gesundheitliche Uebelstände, die früher oder später die Einrichtung der Kanalisation unvermeidlich machen. Eine Stadt, welche die Einführung zentraler Wasserversorgung plant, sollte daher in erster Linie ihren Entschluss davon abhängig machen, ob die örtlichen Verhältnisse und die Mittel, die der Stadt zu Gebote stehen, auch die Einrichtung unterirdischer Entwässerung erlauben.

Umgekehrt mag man sich zu letzterer entschliessen, ohne zuvor Entscheidung über die Wasserversorgungsfrage getroffen zu haben. Dass aber Kanalisation ohne Wasserversorgung zweckmässig sei, kann nicht allgemein behauptet werden, weil ohne letztere die Wassermengen, welche die unterirdischen Leitungen erhalten, zu gering sind, um einen den gesundheitlichen Anschauungen genügenden Reinlichkeitszustand derselben zu sichern.

Möglichst gleichzeitige Einführung beider Einrichtungen wird in der Regel am zweckmässigsten sein; eine Stadt mag jedoch den Entschluss zur Einführung zentraler Wasserversorgung nach Einrichtung der Kanalisation um so leichter einige Jahre vertragen, als die Wasserversorgung ein Werk ist, bei welchem die Kostendeckung keine Schwierigkeiten macht, während bei der Kanalisation die umgekehrte Sachlage besteht.

Hrn. Reg.-Bmstr. W. u. Hrn. Fr. R. in Berlin. Mit der Imprägnirung von Holz zwecks Erzielung von Feuersicherheit beschäftigt sich eine neu begründete Fabrik von Hülsberg & Co., Zernsdorf, Kr. Teltow. Vor kurzem abgehaltene Feuerproben sollen günstig ausgefallen sein.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie bewähren sich die nach den beiden patent. Verfahren von C. Lucke und Dr. Bernhardi hergestellten farbigen Zementplatten und welches Verfahren ist das bessere?

2. Welches von den verschiedenen Verfahren zur Herstellung von Sand-Kalkziegeln bewährt sich bisher am besten? Liegen über die Bewährung des Olschewsky schen Verfahrens längere Erfahrungen vor? Wer liefert vollständige Fabrik-Einrichtungen zur Herstellung von Sand-Kalkziegeln? P. G. in Chicago.

Inhalt: Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Bremen vom 2. bis 5. September 1900. IV. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. VI (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 78. *
* BERLIN * DEN 29. SEPT. 1900.

Die neue Wasserkraft-Anlage des Elektrizitätswerkes Stuttgart zu Marbach a. N.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 480.)

Der Verbrauch an elektrischer Energie ist ein ständig wachsender. Ungeheuer sind die Fortschritte, welche in dem letzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts in dieser Richtung gemacht worden sind und es sollte sich zeigen, dass auch Stuttgart mit der Erwerbung zweier Gefälle am Neckar bei Poppenweiler in 16 km Entfernung und bei Marbach in 20 km Entfernung einem bald eintretenden Bedürfniss in vorbeugender Weise entgegengekommen ist.

Das Elektrizitätswerk Stuttgart, das von der Firma Schuckert gebaut und an die kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen übergegangen war, ist seit dem J. 1895 in Betrieb. Es hat die Strassenbahn zu versorgen und die elektrische Beleuchtung in Privatanwesen sammt dem Kraftbedarf für Motoren zu leisten, während die Strassen-Beleuchtung in der Hauptsache noch mittels Gasglühlicht erfolgt, das in der nunmehr städtischen Gasfabrik erzeugt wird. Für Strassenbahnen ist der künftige Bedarf für eine Anzahl weiterer Linien ein sehr bedeutender, gegenwärtig beträgt er mehr als 600 H.P., während die Energie für Abgabe von Licht und Kraft auf weit über 2000 H.P. gestiegen ist. Die Erwartungen bezüglich der Steigerung des Konsums, welche im Jahrg. 1898 S. 603 ausgesprochen worden sind, haben sich mehr als erfüllt. Die Inbetriebsetzung der Wasserwerks-Anlage war eine dringende Nothwendigkeit geworden. Dieselbe ist probeweise im Dezember 1899 erfolgt und hat insbesondere bei den seither vorgenommenen Messungen und Abnahme-Versuchen, welche im April d. Js. zum Abschluss gekommen sind, sehr günstige Ergebnisse zutage gefördert.

Was die von Voith in Heidenheim in vorzüglicher Ausführung gelieferten vier Turbinen anbetrifft, so sind dieselben mit Rücksicht auf die wünschenswerthe Zugänglichkeit über den Unterwasserspiegel herauf genommen. Das Arbeiten mit Sauggefälle und die aus Beton hergestellten syphonartigen Turbinenausläufe haben sich trefflich bewährt. Die Ausnützung der verschiedenen Wasserstände ist in vollem Maasse rationell durchgeführt. Mit jeder der genannten Turbinen ist eine Drehstromdynamo-Maschine mit 200 K.W.-Leistung von der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft Schuckert & Cie., welche für die General-Unternehmerin den elektrischen Theil der Anlage ausgeführt hat, unmittelbar gekuppelt. Diese Maschinen sind für eine Spannung von 11 000 Volt gebaut. Die Polwechselzahl beträgt 100. Für die Erregung sind 2 Schuckert'sche Drehstrom-Gleichstrom-Umformer von 12 K.W. aufgestellt, welche in Verbindung mit einer Akkumulatoren-Batterie von 288 Ampère-Stunden Kapazität und 96 Ampère Entladestrom zugleich für die Stations-Beleuchtung und die ganz ausgezeichnete Turbinen-Regulirung dienen. Die letztere geschieht durch magnetische Kuppelung einer von der Turbinenachse angetriebenen Welle mit dem Regulirgetriebe. Die Regulatoren können sowohl von den Turbinen selbst als auch von der Apparatenwand aus in Thätigkeit gesetzt werden. Letzteres ist besonders wichtig beim Parallelschalten der Maschinen, oder bei besonderen Vorkommnissen, wie plötzlichen Betriebsstörungen, welche bei Kurzschlüssen oder Blitzschlägen in der Leitung leicht eintreten können.

Da die oben genannten kleinen Drehstrom-Motoren zum Antrieb der Gleichstrom-Maschinen aus betriebstechnischen Gründen nicht für 10 000 Volt eingerichtet werden können, sind zur Herabsetzung der Spannung 2 Transformatoren mit 14 K.-W. Leistung angeordnet, welche den Strom von 10 000 Volt auf 100 Volt transformiren. Die Transformatoren sind in dem Westraum

hinter der Apparatenwand aufgestellt, wo auch die sämmtlichen Verbindungs-Leitungen, Sicherungen und Hochspannungs-Ausschalter untergebracht sind, so dass an der Apparatenwand selbst nur die Bedienungsgriffe und Kontrollapparate zu sehen sind. Letztere sind ebenfalls dadurch vollkommen ungefährlich eingerichtet, dass der die Apparate durchfliessende Strom zuerst im Messraum mittels besonderer Messtransformatoren auf eine durchaus ungefährliche Spannung gebracht wird. —

Die sämmtlichen von dem Baugeschäft von Thormann & Stiefel in Augsburg in Beton ausgeführten sehr schwierigen Wasserbau-Arbeiten haben den gehegten Erwartungen in allen Theilen auf das beste entsprochen.

Ganz besonders ansprechend hat sich der Aufbau des vom Ober-Architekt Schmitz der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg entworfenen Werksgebäudes gestaltet. Dasselbe erhebt sich gegenüber den Mauern der alten Schillerstadt mit seinem Treppengiebel und schlanken Leitungs-Thürmchen leicht und gefällig auf einer Insel mitten aus dem tief eingeschnittenen Thale des Neckars. Der über Hochwasser liegende eiserne Steg, welcher das Haus mit dem linksseitigen Hochufer verbindet, ist an der Stelle, wo die alten Mühlen standen, mit einem giebelbekrönten Thorbau abgeschlossen, an den sich unter Benutzung der alten Ufermauer mit ihren Architekturtheilen eine prächtig gelegene Terrasse anschliesst. —

Manche besondere Schwierigkeiten hat die Kraftübertragung bereitet. Dieselbe erfolgt auf 20 km oberirdisch. Die Ausführung der 6 Leitungen aus dem Westraum nach der Fernleitung geschieht durch die feuerfeste hohle Spindel der Thurmtreppe mit 0,8 m Durchmesser. Dieselbe ist zur Revision der Leitungen und Isolatoren mit einer eisernen Steigleiter versehen. An den Leitungen ist zur Vermeidung von Induktions-Wirkungen an 6 Punkten eine Verdrillung vorgenommen.

An 8 Stellen sind die Leitungen durch Hörnerblitzschutz-Vorrichtungen gesichert. Am Eintritt in das eigentliche Stadtgebiet endigt die oberirdische Fernleitung und geht in eine unterirdische über. Die Umformung des Stromes von 10 000 auf 3000 Volt geschieht durch drei stehende Transformatoren von je 300 K.W. Leistung in einer eigenen kleinen Transformatoren-Station auf der Prag. Von derselben führen 2 dreifach verseilte Kabel mit Adern von je 95 qmm Kupferquerschnitt aus der Kabelfabrik Carlswerk von Felten & Guilleaume in Mühlheim a. Rh. nach der Station II. im Stöckach und von da nach der Station I. in der Marienstrasse.

Die von Marbach stammende Energie wird in den beiden Stationen aus Drehstrom in Gleichstrom umgewandelt. Zu diesem Zweck sind im Stöckach 2 rotirende Drehstrom-Gleichstrom-Umformer von 145 K.W. Leistung aufgestellt, deren Gleichstromanker mit 2 Wicklungen versehen sind, sodass bei Parallelschaltung auf das Lichtnetz und bei Hintereinanderschaltung auf das Bahnnetz gearbeitet werden kann. Dem gleichen Zweck dienen in der Marienstrasse 3 solcher Umformer mit je 210 K.W. Leistung, von denen der erste nur für die Stromversorgung ins Lichtnetz eingerichtet ist, während der zweite, wie der Umformer im Stöckach, mit 2 umschaltbaren Wicklungen versehen ist und der dritte nur Strom mit der für die Strassenbahn nothwendigen Spannung von 500 Volt liefert.

Was die Gesammtkosten der hiermit vollzogenen Erweiterung des Elektrizitäts-Werkes betrifft, so sind zwei Hauptgruppen zu unterscheiden: In die erste Gruppe fallen die Kostenbeträge, welche mit der Einführung des Wasserkraft-Betriebes von Marbach unmittelbar zusammenhängen.

Dieselben sind:

Wasserbauten in Marbach . . .	350 000 M.
Hochbauten " "	120 000 "
Maschinelle Anlagen in Marbach	190 000 "
Elektrische " " "	200 000 "
Fernleitung	220 000 "
Transformatoren-Station Prag, Hochbau	26 000 "
Elektrische Anlagen	50 000 "
	1 156 000 M.

Die zweite Gruppe enthält die Arbeiten, welche für die Ausdehnung des Werkes auch dann nothwendig geworden wären, wenn dieselbe statt mit Wasserkraft mittels Dampfkraft erfolgt wäre.

Dieselben betrugen:

In der Station I. (Zentrale in der Marienstrasse):	
Veränderungen am Hochbau . . .	10 000 M.
Elektrische Anlage	150 000 "
In der Station II. (Unterstation im Stöckach):	
Hochbau	200 000 "
Elektrische Anlage	110 000 "
Akkumulatoren	74 000 "
Ferner Kabelleitungen	300 000 "
Zusammen . . .	844 000 M.
Imganzen hiernach	2 000 000 "

Die Anlage wird für die Zukunft ständig Tag und Nacht in Betrieb sein und damit einen wesentlichen Theil der Energie-Erzeugung für den immer grösser werdenden Verbrauch übernehmen. Vom Jahre 1896 bis heute ist die Zahl der 16kerzigen Aequivalentlampen von 32 400 auf 87 800 gestiegen und zwar ohne Berücksichtigung des Stromverbrauchs für die Strassenbahn, der sich bei der starken Ausdehnung der neuen Linien in ganz kurzer Zeit verdoppeln wird.

Aus den vorstehenden kurzen Notizen kann im Zusammenhalt mit der oben erwähnten Veröffentlichung vom Jahre 1898, deren Voraussetzungen in vollem Maasse eingetreten sind, mit Genugthuung entnommen werden, dass es dem oberleitenden Ingenieur, Stadtbaurath Kölle in Stuttgart, im Verein mit den ausführenden Organen gelungen ist, eine in allen Theilen zweckentsprechende, mustergiltige, den schwierigen Verhältnissen vorzüglich angepasste Anlage zu schaffen.

Das kam auch zum Ausdruck bei der am 18. Mai d. J. stattgehabten feierlichen Uebernahme der Wasserkraft-Anlage in Marbach. Die Vertreter der königl. Regierung, der Nachbarstädte, der ausführenden Firmen und der Stadt Stuttgart mit ihren Beamten hatten sich eingefunden, um das neue Werk unter sachkundiger Führung eingehend zu besichtigen und die Vollendung mit einem fröhlichen Trunk zu feiern. In der Reihe der Unternehmungen zur Vervollkommnung unserer industriellen Entwicklung und der Erhöhung unserer Lebenshaltung durch Aufschluss der heimischen Kräfte bietet die Marbacher Wasserkraft-Anlage ein hervorragendes Glied. —

Br.

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

(Fortsetzung aus No. 72)

Ganz ausserhalb des Rahmens der zuletzt besprochenen Arbeiten liegt der Bericht des auf dem Gebiete des Flussbaues und der Baggerei rühmlichst bekannten russischen Ingenieurs und Professors de Timonoff: „Ueber die Regulirung der grossen Flüsse durch Baggerung der Fahrrinne". Für schmale Flüsse mit wenig beweglichem Grunde empfiehlt de Timonoff die Schiffbarmachung durch Errichtung von Wehren, ein Mittel, das für breite Flüsse in flachen Alluvialthälern unausführbar ist. Hier handelt es sich darum, auf den Uebergangsschwellen die zurzeit der Niedrigwasserstände vorhandene Fahrtiefe zu vergrössern. Die bekannte Methode, durch Abschluss der Nebenarme, Herstellung von Durchstichen und Einengung des Niedrigwasserbettes einen einheitlichen, regelmässig verlaufenden Strom mit mehr oder weniger willkürlich bestimmten Querschnitten herzustellen, wird verworfen, weil dadurch die Spülkraft des Stromes und die Menge der fortgetragenen Sinkstoffe vermehrt werde und die mit der Grösse des Flusses in hohem Maasse steigende Ungewissheit der Berechnungen keine Sicherheit gewähre hinsichtlich der Art, in der die Sinkstoffe sich wieder ablagern. Neben der Unsicherheit des Erfolges werden die Langsamkeit, mit der die Wirkungen solcher Regulirungen sich zeigen, und die Höhe der Kosten hervorgehoben. Eine nach dem Muster des Rheines ausgeführte Regulirung der Wolga würde 1,5 Milliarden Frcs. kosten und es sei ganz ausgeschlossen, dass das natürliche Schiffahrtsnetz Russlands, dessen Gesammtlänge über 100 000 km betrage, auf diese Weise regulirt werde. Neben der Ungewissheit der Ergebnisse einer derartigen Regulirung des ganzen Stromes träten aber offensichtliche Schäden zutage für den Fall, dass die Regulirung auf einzelne Strecken beschränkt wird. Zum Beweise wird unter Anführung drastischer Beispiele, namentlich von der Garonne und vom Mississippi, an die Verschiebungen erinnert, die das natürliche Flussbett in auswaschbarem Boden innerhalb weniger Jahrzehnte erleidet und durch welche die Bauwerke in den zwischenliegenden regulirten Strecken oft in neue Hindernisse der Schiffahrt verwandelt werden.

Timonoff nennt die durch Dämme oder Buhnen bewirkte Regelung des Fahrwassers eine mit äusserst kostspieligen Instrumenten ausgeführte Baggerung auf den Uebergangsschwellen und empfiehlt statt dessen die Regelung durch **mechanische Baggerung**. Ohne dass

Bild-Umrahmung im Rubens-Saal des Louvre zu Paris.

Der neue Rubens-Saal im Louvre zu Paris.

Arch: Gaston Redon in Paris.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 481)

Als Maria von Medici, die ehrgeizige Gemahlin Königs Heinrichs IV., am 14. Dez. 1621 aus der Verbannung in Angoulême nach Paris zurückgekehrt und wieder in den Besitz der Staatsgewalt gelangt war, beauftragte sie den grössten und berühmtesten der damaligen Maler, Peter Paul Rubens, in einem für das Palais du Luxembourg bestimmten Gemäldezyklus eine „Verherrlichung der Maria von Medici und Heinrichs IV. von Frankreich" zu malen. Rubens kam dem Auftrage im Verlaufe von vier Jahren nach und überlieferte seiner Gönnerin 21 Gemälde grössten Formates mit lebensgrossen Figuren, die in dem genannten Palais auf dem linken Ufer der Seine Aufstellung fanden. Obgleich bei dem gewaltigen Umfange des Auftrages nur der kleinste Theil der Arbeit von des Meisters eigener Hand herrühren konnte und ein grosser Theil der Arbeit der Schülergruppe des Rubens überlassen war, die Gemälde also von recht ungleichem Werth sind, werden sie doch vonseiten der französischen Kunstverwaltung mit Recht als ein seltener Schatz gehütet. Als unter Napoleon III. das Palais du Luxembourg dem Senat überwiesen wurde, kamen die Gemälde ins Louvre, wo sie seitdem einen der langen Säle entlang der Seine in stolzer Reihe schmückten. Nach und nach jedoch entwickelte sich der Gedanke, dem Zyklus eine besondere Aufstellung in einem abgeschlossenen Saale zu geben und man wählte hierzu einen Saal in der Verlängerung der grossen Gallerie am Quai du Louvre, einen Saal von rechteckiger Grundform, dem ein Vorsaal vorgelagert ist. Der Saal war im Inneren durch eine ringsum laufende Pfeilerreihe gegliedert. Diesen Umstand und die vorhandenen seitlichen Fenster benutzte der ausführende Architekt, Hr. Gaston Redon, dazu, zunächst eine Reihe kleiner Kabinette mit Seitenlicht abzutheilen, in welchen Niederländer kleineren Formates, Werke von Terburg, Ruysdaël, Hobbema, Rembrandt, Hals, Van Ostade usw. zur Aufstellung kamen, und den mit Oberlicht beleuchteten Mittelsaal für die Rubensbilder einzurichten. Der Symmetrie wegen wurden nicht sämmtliche 21 Bilder hier aufgehängt, sondern nur 18, während ein Bild grössten Formates sowie zwei zu ihm passende Seitenbilder im Vorsaal, welcher dem Van Dyck gewidmet ist, aufgehängt wurden.

Die Einrichtung des neuen Saales ist eine ungemein prunkvolle. Vom Vorsaal führt eine doppelte Stellung von jonischen Säulen als eine Art Portikus zum Hauptsaal; das Gesimse ist auf das reichste gegliedert und geschmückt und durch ein Cartouchenornament mit Barockcharakter bekrönt. Dazu haben die 18 Gemälde des Hauptsaales je eine prunkvolle, goldstrotzende Umrahmung erhalten, die zusammen mit der reich geschmückten grossen Hohlkehle des Saales den Eindruck reicher Pracht, den die Gemälde selbst anschlagen, verstärkt und in sich abschliesst. Trotz aller leuchtenden Farbengluth des Rubens'schen Kolorites und trotz der ungemein lebhaften Bewegung seiner Kompositionen will doch der Eindruck nicht weichen, als ob in dieser Umrahmung der Gemälde etwas zuviel gethan sei. Rubens ist ja allerdings kaum zu schädigen, so stark weiss er sich allen dekorativen Mitteln gegenüber zur Geltung zu bringen; aber es wäre doch nicht unmöglich gewesen, dass seine starke und lebhafte Art, die Dinge zu sehen und wiederzugeben, eine gewisse Beruhigung und einen gewissen einheitlichen Zug durch eine weniger prunkvolle Umrahmung erfahren hätte. Doch sei dem, wie ihm wolle, es verdient besondere Anerkennung und Würdigung, dass sich die leitenden französischen Kunstkreise entschlossen haben, eine Gemäldereihe, die trotz ihrer künstlerischen Ungleichartigkeit zu den ersten Schätzen europäischen Kunstbesitzes gehört, aus der korridorartigen Aufhängung zu konzentrirterem Genuss zusammengestellt zu haben. Die Rubens-Gemälde im Van Dyck-Vorsaal haben die reichere Umrahmung zunächst noch nicht erhalten, sie werden später damit ausgezeichnet.

Am 21. Mai 1900 ist der Saal feierlich eröffnet worden. Auf einer Inschrifttafel sind die zu dieser Zeit im Amte befindlichen Staatsfunktionäre und die Direktoren der schönen Künste und der Kunst-Museen genannt. Mit dem Rubenssaal ist der an Prachtsälen so reiche Gruppenbau des Louvre und der Tuilerien um eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges vermehrt.

Unsere dieser Mittheilung beigegebenen Abbildungen zeigen die Lage des neuen Rubenssaales in dem gewaltigen Baukörper an der Seine, geben die Grundrissform des Saales, den prächtigen Durchgangs-Portikus zu demselben und ein Beispiel der reichen Umrahmung der Bilder. Es ist ohne Zweifel mit hervorragender dekorativer Kunst, dass sich Hr. Redon seiner schönen Aufgabe entledigt hat. Ob aber auch zum Nutzen der Gemälde, steht immerhin dahin. —

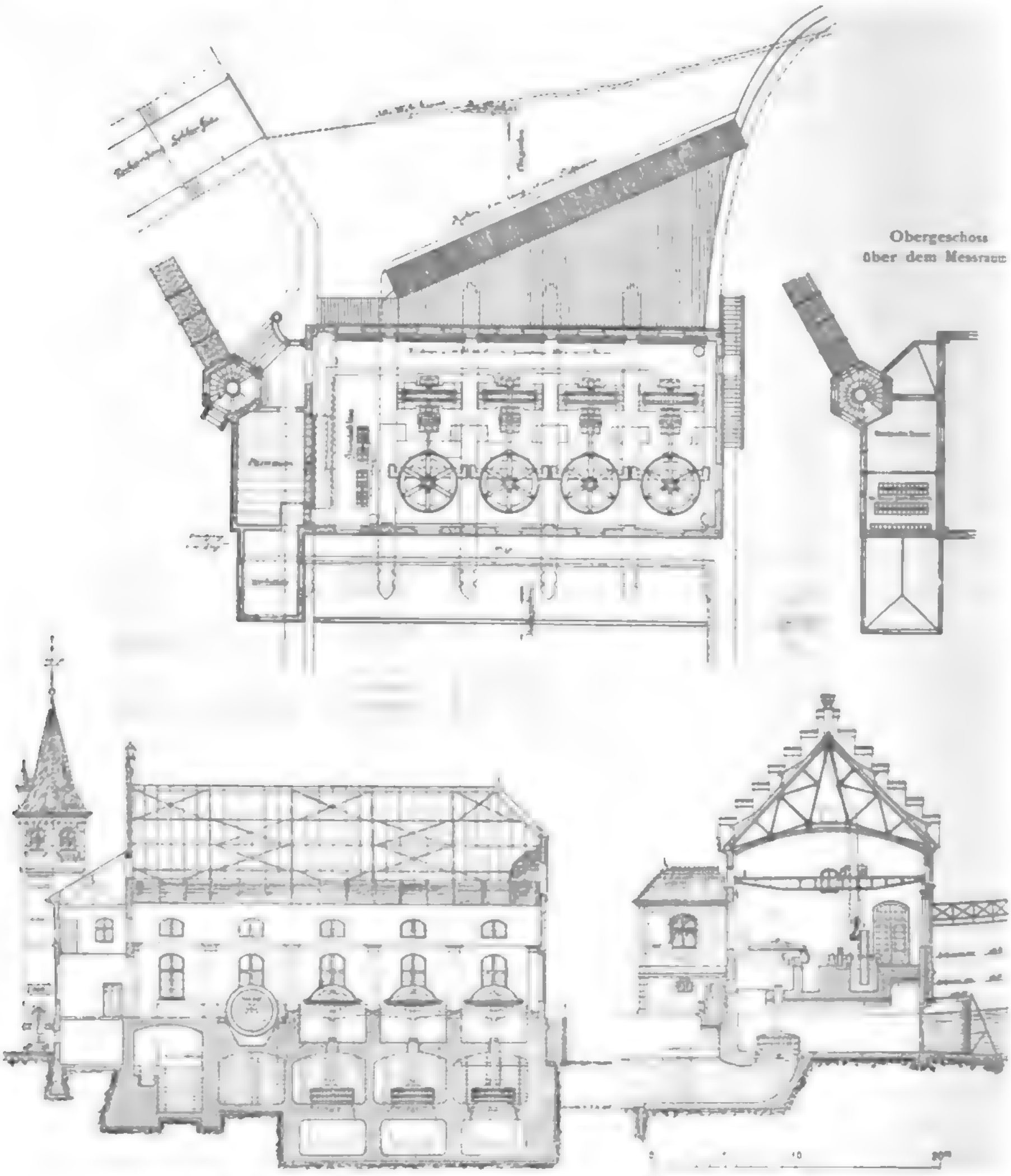
zuvor Bauten ausgeführt werden, soll nach gründlicher Untersuchung der örtlichen Stromverhältnisse eine dem Stromstriche sich stetig und bequem anschliessende schmale aber tiefe Rinne ausgehoben werden, welche das auf dem Maritimen Kongress 1889 von Pasqueau aufgestellte Gesetz der „Wasseranziehung" zur Geltung kommen lässt. Die tiefe Stelle wird zum Punkte schwächsten Widerstandes gegen die Wasserbewegung und übt auch auf die Ausbildung der benachbarten Stromstrecke einen wohlthätigen Einfluss aus. Erst wenn man sicher ist, dass die Formen des Bettes eine für die Schiffahrt günstige Gestalt angenommen haben, darf eine gewisse Befestigung des Zustandes vorgenommen werden. Timonoff bezeichnet als hauptsächliche Vortheile seines Systems, dass die Ansprüche der Schiffahrt sofort in vollem Maasse befriedigt werden, dass nachträgliche Verbesserungen der Richtung der gewählten Fahrrinne leicht auszuführen sind, dass die Meisttiefe, die der Strom überhaupt zulässt, dabei mit Sicherheit erreicht werden kann und dass die Kosten viel geringer sind als diejenigen der bisher üblichen Methode. Er bezeichnet deshalb den Umstand, dass der russische Arbeitsminister sich entschlossen hat, eine Reihe sehr kräftiger Flussbagger zu beschaffen, als den Wendepunkt in der Regulirungsmethode der grossen Flüsse wie Wolga, Dniepr und Düna.

Es erscheint erklärlich, dass die Ansichten de Timonoff's sich nicht allgemeiner Zustimmung erfreuten, seine Aussprüche haben indessen wohl unbeabsichtigt einen so allgemein zu Widerspruch reizenden Ausdruck angenommen. Ehe aber hierauf einzugehen ist, muss auch der folgende Bericht des amerikanischen Ingenieurs Lindon W. Bates kurz erörtert werden. Bates hat schon auf dem Brüsseler Kongress 1898 einen hervorragenden Antheil an der Besprechung des Kapitels Baggerei genommen. Er führte damals seinen grossen Mississippi-Bagger „Beta" usw. in Wort und Bild vor und wies darauf hin, dass von der Gesellschaft „John Cocquerill" in Belgien ein noch grösserer Bagger für die russische Regierung gebaut werde. Der jetzt im Betriebe befindliche Bagger „Wolga", dessen Maschinen insgesammt 5500 P.-S. anzeigen, ist imstande, in einem Gange mit seinen 6 Saugrohren von

Digitized by Google

1,5 m Durchmesser eine 19 m weite Rinne zu schaffen, indem er bis zu 6000 cbm Boden in der Stunde hebt und durch die schwimmende Rohrleitung nach der 200 m entfernten Ablagerungsstelle schafft. Der in Paris erstattete Bericht von Bates beschäftigt sich mit den Methoden zur Verbesserung der Häfen und Kanäle der Welt unter Benutzung der leistungsfähigen Bagger der Gegenwart. Es wird sich vielleicht eine Gelegenheit bieten, auf den übrigen Inhalt des mit vielen Karten von

muss, dabei das Delta von Jahr zu Jahr erweiternd. Die punktirte Linie giebt die Tiefe von 5' oder 1.5 m an, während die beiden in starken Strichen dargestellten etwa möglichen Tiefwasserschläuche an ihrem Endpunkte die Linie von 20' Tiefe erreichen. Es ist klar, dass es nicht leicht sein würde, die See-Dampfschiffahrt im Flusse fortzusetzen und gute Umschlagplätze zwischen der Eisenbahn und tiefgehenden Seeschiffen zu schaffen. Wollte man, wie es an der Sulina-Mündung der Donau geschehen ist,

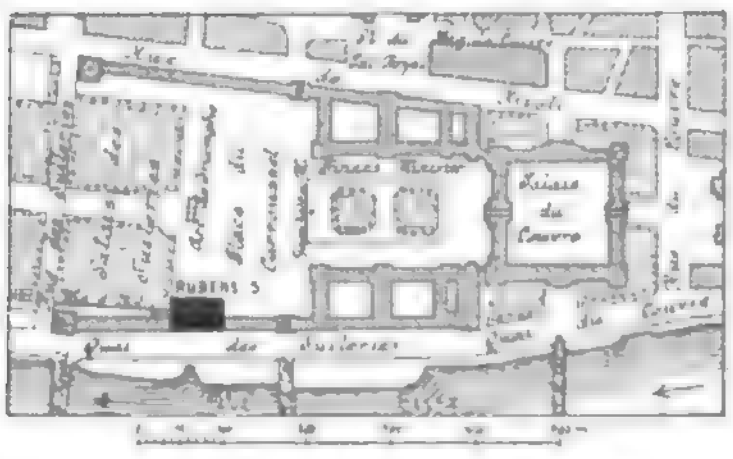


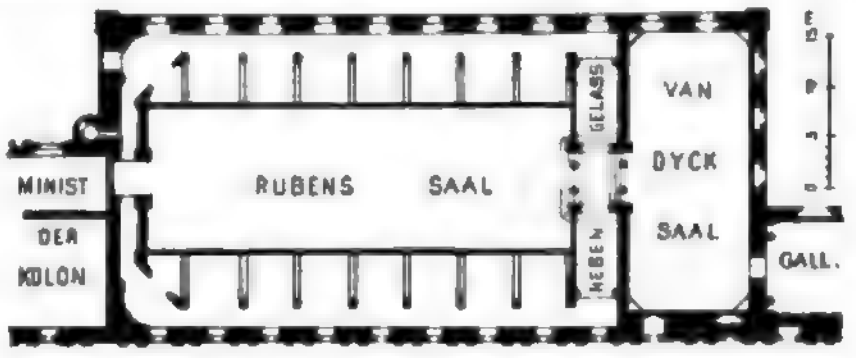
Die neue Wasserkraft-Anlage des Elektrizitätswerkes Stuttgart zu Marbach a. N.

Hafeneinfahrten (unter anderen von Kalkutta) und Zeichnungen von Baggerapparaten ausgestatteten, natürlich „in eigener Sache" geschriebenen, aber gleichwohl hochinteressanten Berichtes zurückzukommen. Hier sei nur der nach dem schwungvollen Eingange des Berichtes zunächst behandelten Wolga-Mündung kurz gedacht. Die auf S. 482 stehende Skizze giebt einen Begriff von dem Gewirre von Inseln, zwischen denen das schlammbeladene Wolga-Wasser, in viele Arme vertheilt, sich den Weg bis zum Meere suchen

durch Erbauung von Leitdämmen einen 20' tiefen Einfahrtskanal schaffen, also dementsprechend einen der beiden in der Skizze angegebenen Arme ausbilden, so würde man 37 km langer Leitdämme bedürfen und aller Wahrscheinlichkeit nach würden die durch den betreffenden Arm abwärts geführten Sinkstoffmassen unmittelbar vor der Mündung des künstlichen Kanales wieder eine Barre bilden. Der grosse Verkehr der Wolga — im letzten Jahre wurden allein 8,2 Mill. t Petroleum eingeführt —

lässt gleichwohl eine ähnliche Lösung als erwünscht erscheinen. Bates macht nun den Vorschlag, den Kamysiak-Arm, den östlichen der Skizze, dort wo er das feste Land verlässt, wie es in strich-punktirter Linie angedeutet ist, zwischen scharf gekrümmten aber kurzen Leitdämmen nach Westen zu führen. In der gekrümmten Strecke würde sich die Tiefe am östlichen festen Ufer halten, während sich vor der Mündung der Leitdämme eine neue Barre bilden würde. Diese schadet indessen nicht, denn allein Oberwassers würde es sich nur darum handeln, diejenigen Verflachungen zu beseitigen, die durch Wellenschlag und Küstenströmung verursacht würden. Bates sieht schon im Geiste die Eisenbahn bis zu dem neuen Hafen fortgeführt und neben dem Hafen eine Stadt entstehen, in der die 10—15 000 Menschen, die gegenwärtig dem Leichterverkehr dienen und nur eine schwimmende Heimath besitzen, in bequemer und menschenwürdiger Weise angesiedelt werden. Wir besitzen nicht die Unter-



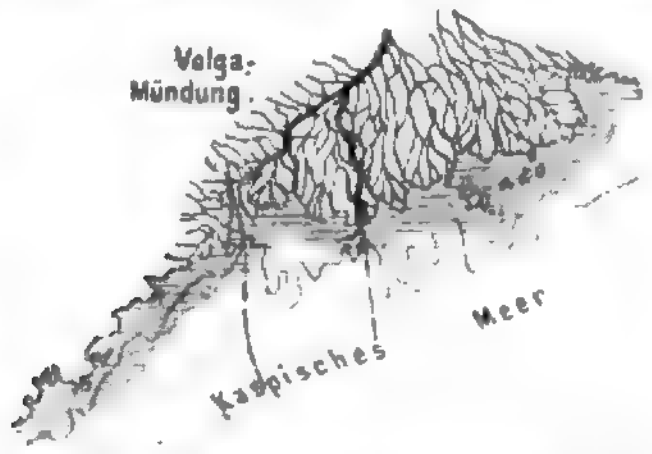


Der neue Rubens-Saal im Louvre zu Paris.
Architekt: Gaston Redon in Paris.

der gekrümmte Kanal soll in der unteren Strecke nicht als Schiffahrtstrasse dienen, sondern weiter landeinwärts durch eine Schleuse nach dem östlich von dem Flussarm herzustellenden Hafenbecken führen, das in der Richtung, die die Skizze in ausgezogener Linie angiebt, durch einen 37 km langen gebaggerten Kanal mit dem tiefen Wasser des Kaspischen Meeres verbunden werden soll. In diesem Kanal würde die einmal hergestellte Tiefe verhältnissmässig leicht zu unterhalten sein, denn bei dem Fehlen lagen zu einer vollständigen Prüfung des Planes und können deshalb nicht beurtheilen, wie weit er zurzeit durchführbar ist. Während er im übrigen nicht als unvernünftig bezeichnet werden darf, lässt sich indessen mit Gewissheit sagen, dass an seine Durchführung nur gedacht werden könnte in Anbetracht der grossen Verbesserungen, die in den letzten 15 Jahren auf dem Gebiete der Baggerei erreicht worden sind und die eine wesentliche Verminderung der Baggerkosten mit sich ge-

Digitized by Google

bracht haben. An anderen Flussmündungen und an Hafeneinfahrten sind bereits Erfolge auf dem alleinigen Wege der Baggerei erzielt, an die früher kein Mensch gedacht hat. Die auf S. 3 d. D. B. von 1894 beschriebenen Anfänge der Baggerungen auf der Mersey-Barre sind seitdem mit Erfolg zu Ende geführt und an der Stelle der Barre, wo 1890 bei Niedrigwasser nur 3 m Tiefe vorhanden war, findet sich jetzt eine bei N.-W. 450 m breite und 8,5 tiefe Fahrstrasse.*) Das von Timonoff berührte Gesetz der „Wasseranziehung" hat sich hier zweifellos bewahrheitet, denn in der gebaggerten tiefen Rinne läuft ein weit stärkerer Ebbestrom, als er früher beobachtet wurde. Ganz ähnlich verhält es sich an der Loire-Mündung. Die Zufahrt zum Hafen von St. Nazaire wurde durch die Charpentier-Barre, auf der bei N.-W. nur 3,9 m Tiefe vorhanden war, stark beeinträchtigt. Auch hier wie ehedem in Liverpool hatte man es nicht für möglich gehalten, die erforderliche Tiefe durch Baggern zu erreichen, sondern man hatte grosse Leitdammbauten für unerlässlich erachtet. Weil die Deckung der hierdurch erwachsenden sehr bedeutenden Kosten nicht zu erreichen war, blieb alles beim Alten, bis man sich 1889 doch zur Vornahme von Baggerungen



entschloss. Die jetzt vorhandene geringste Tiefe von 5,5 bis 6 m lässt sich verhältnissmässig leicht erhalten. Aehnliche Erfolge sind u. a. an der Mündung des Adour, bei Dünkirchen und bei Ostende erzielt. Das Gesetz der „Wasseranziehung", d. h. die Thatsache, dass in einer zweckmässig gerichteten Baggerrinne die natürliche Strömung sich verstärkt, hat sich namentlich in Liverpool, St. Nazaire und Ostende bewährt. In diesen Fällen handelt es sich ausnahmslos darum, dass breite Mündungs- oder Küstenströme durch Vertiefung einer einzelnen Rinne veranlasst werden, dieser Rinne vermehrte Wassermengen zuzuführen.

Auch auf dem Mississippi wird, wie die Berichte und der vor dem Pariser Kongress unter Darstellung von Lichtbildern gehaltene interessante Vortrag des Ingen. Ockerson ergeben, neuerdings umfangreicher gebaggert. Der Abschnitt von der Mündung des Ohio bis zur Mündung des Red River kommt namentlich inbetracht. In diesem Abschnitt wechselt die Wassermenge zwischen 1800 und 56 000 cbm und der Hochwasserstand übersteigt den Niedrigwasserstand um rd. 16 m. Die Entfernung der Hochufer, die sich 9—14 m über den Niedrigwasserstand erheben, die also, soweit nicht Deiche vorhanden sind, gelegentlich überschwemmt werden, beträgt bis zu 3 km. Nur an wenigen Punkten wird das Flussbett, das aus den Sinkstoffen gebildet wird, die der Mississippi im Laufe der Zeiten bald niedergeschlagen, bald wieder fortgerissen hat, durch Steilufer begrenzt. Durch Unterwühlung der Ufer reisst der Strom jährlich im Mittel 2¼ ha auf jeden km Länge ab, um die Stoffe an anderen Stellen wieder abzulagern und durch diese Zerstörungsarbeit hat der Fluss so starke Krümmungen angenommen, dass beispielsweise zwischen Arkansas City und Grunville die Entfernung im Stromstrich 64 km beträgt, gegenüber 24 km in der Luftlinie gemessen. Wo die Sicherheit einer Stadt oder sonstige wichtige Interessen ins Spiel kommen, werden die Ufer festgelegt und zwar unterhalb des N. W. durch fortlaufende Sinklagen aus Faschinen, die mit Steinen beschwert sind. Oberhalb N. W. wird das Ufer abgepflastert, nachdem vorher die Böschungen in der Steigung 1 : 3 durch Abspülung hergestellt sind, indem unter 8 Atm. Druck stehende Wasserstrahlen auf die höher stehenden Erdmassen gerichtet werden. Da die Steine in der unteren Flussgegend sehr theuer sind, ist zur Pflasterung auch Beton aus 1 Theil Zement auf 13 Theile Kies verwendet; theils ist der in Schiffen bereitete Beton an Ort und Stelle mit Fugen oder ohne Fugen auf die vorbereitete Böschung gebracht, theils sind die am Ufer hergestellten Kunststeine wie natürliche Steine verwendet.

Auf der so in ihren Hauptzügen gekennzeichneten Strecke des Mississippi wurden die grossen Baggerungen der letzten Jahre zur Ausführung gebracht. Die Schifffahrt bedarf einer Fahrtiefe von reichlich 2,4 m bei N. W., die auch auf 95 % der Länge sicher vorhanden ist, in den Krümmungen finden sich Tiefen bis zu 30 m. Nur auf den etwa 40 Uebergangsschwellen, auf denen bei fallendem Wasser die während der Hochfluth losgerissenen Bodenmassen sich vorzugsweise ablagern, sinkt die Tiefe bei N. W. wohl bis auf 1,5 m. Wenn das Wasser sich dem niedrigen Stande wieder nähert, erleidet die einem Wehrrücken gleich den Strom schräg durchquerende Schwelle einen starken Stromangriff. Bildet sich dann eine Hauptrinne durch die Schwelle, so genügt in der Regel die Fahrtiefe bei N. W. Bilden sich aber auf der breiten und flachen Schwelle mehre Rinnen aus, so genügt in der Regel keine von ihnen den Anforderungen der Schifffahrt. Der Bagger wird dann am unteren Rande der Schwelle in Thätigkeit gesetzt und eröffnet in der Richtung des Hauptstromstriches eine Fahrrinne von genügender Tiefe, die sich nicht nur während der Niedrigwasserzeit erhält, sondern meistens noch erweitert. Der durch die Saugbagger geförderte Sand- und Klaiboden wird mittels schwimmender Rohre nach dem Ufer oder nach tiefen Stromstrecken befördert.

Indem ich jetzt auf den Bericht de Timonoffs zurückkomme, gebe ich der Vermuthung Raum, dass der Verfasser im wesentlichen ähnliche Verhältnisse in Auge hatte, wie sie eben geschildert worden sind, und für welche einerseits die Anwendung des Gesetzes der „Wasseranziehung" durchaus berechtigt erscheint, während es sich andererseits fast ausschliesslich um Arbeiten zu Gunsten der Schiffahrt handelt. Die Bezugnahme auf die deutschen und französischen Flüsse ist dann aber nicht ganz gerechtfertigt. Beispielsweise kann die obere Garonne in keiner Weise mit dem Mississippi in Parallele gestellt werden und es handelte sich bei der Regulirung der Garonne auch keineswegs allein um die Interessen der Schiffahrt, denn durch die Regulirungsbauten sind gleichzeitig die Ufer werthvoller Ländereien vor der Unterspülung bewahrt worden. Für die deutschen Ströme kommen ähnliche Gesichtspunkte inbetracht; auch in ihren unteren Theilen ähneln sie nicht dem Mississippi abwärts von der Ohio-Mündung, und weder am Rhein noch an der Elbe sind die Regulirungsbauten einseitig im Interesse der Schifffahrt ausgeführt worden. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Unzulässige Beschränkung der Baufreiheit. Der Landrath des Kreises Homburg v. d. Höhe hatte durch Verfügung vom 24. Oktober 1899 Frau C. in Königstein i. T. die Genehmigung zur Errichtung einer nicht Wohnzwecken dienenden Baulichkeit versagt, weil das betreffende Grundstück nach der Polizeiverordnung vom 16. April 1898 zu dem „Landhausviertel" gehöre, in diesem aber nur Wohnhäuser gebaut werden dürften. Frau C. rief hiergegen erfolglos mit der Beschwerde den Regierungspräsidenten zu Wiesbaden und mit der weiteren Beschwerde den Oberpräsidenten der Provinz Hessen-Nassau an. Gegen dessen Bescheid strengte sie Klage an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes erkannte durch Urtheil vom 2. Juli, dass unter Aufhebung dieses Bescheides die landräthliche Verfügung ausser Kraft zu setzen sei.

Die Anwendbarkeit der Vorschrift, dass im Landhausviertel nur Wohnhäuser errichtet werden dürfen, unterliegt nach den Darlegungen des Senates schon deshalb erheblichen Bedenken, weil diese Bestimmung mit dem weiteren Inhalt der Polizei-Verordnung im Widerspruch steht. In deren § 2d heisst es: Neben- und Hintergebäude dürfen, sofern sie nicht mehr als zwei Geschosse enthal-

*) Der neueste im Engineering 1899 I S. 780 veröffentlichte Bericht des Oberingen. A. G. Lyster, dem diese Zahlen entnommen wurden, theilt mit, dass imganzen 41¼ Mill. t feste Stoffe — der Hauptsache nach Sand — gebaggert sind, davon reichlich die Hälfte auf der Barre, der Rest zur Verbreiterung der anschliessenden Theile des Mersey Arnes. Die kapitalisirten durchschnittlichen Jahreskosten von 20000 Pfd St. und die Anschaffungskosten der Saugbagger im Betrage von 130000 Pfd. St. bleiben weit zurück hinter den Kosten einer Regulirung durch Leitdämme, deren Erfolg noch dazu unsicher gewesen wäre. An einigen Stellen der Barre ist der Sand sehr fein und mit Thontheilen vermischt. Da derartiger Boden, wenn er mittels Saugbagger gehoben wird, sich nur schlecht in den Laderäumen absetzt und zu erheblichem Theile mit dem überschüssigen Wasser wieder in den Fluss zurückgelangt, hatte man in Liverpool den Versuch gemacht, an solchen Stellen die oberen Schichten des Flussbettes durch Druckwasserstrahlen aufzurühren, in der Hoffnung, dass dann die starke Ebbeströmung die leichten Stoffe mitnehmen werde. Die längere Zeit durchgeführten Versuche sind jetzt als erfolglos aufgegeben. Dagegen hat man gefunden, dass die fein vertheilten Stoffe sich besser im Laderaum absetzen, wenn man diesen bis auf einen mittleren Streifen wasserdicht abdeckt und den mittleren Streifen mit 1—1,5 m hohen Wänden einfasst, sodass das überschüssige Wasser gezwungen wird, vor dem Ablauf sich langsam aufwärts zu bewegen.

ten, der Nachbargrenze bis auf 2,50 m nahe gerückt werden. Hier sind offenbar Gebäude zugelassen, die nicht „Wohnhäuser" sind. Der Wortlaut der Verordnung giebt keine Erklärung für diese Widersprüche. Man könnte vielleicht die verschiedenen Bestimmungen dahin vereinigen, dass Gebäude, die nicht Wohnzwecken dienen, ausgeschlossen sein sollen, sofern sie nicht zu Neben- und Hintergebäuden eines bereits bestehenden oder gleichzeitig errichteten Wohngebäudes bestimmt sind. Dann würden also Gebäude, die nicht zum Wohnen, sondern zu anderen, auch gewerblichen Zwecken bestimmt sind, für sich allein nicht errichtet werden können, wohl aber, wenn sie für ein auf demselben Grundstück befindliches Wohngebäude als Neben- und Hintergebäude dienen. Aber auch eine derartige Bestimmung würde die an sich dem Eigenthümer zustehende Freiheit in der Benutzung und Bebauung seines Grundstückes in einer Weise einschränken, die nicht mehr polizeiliche Gesichtspunkte erkennen lässt.

Allerdings darf die Polizei insbesondere aus gesundheitlichen Gründen in die Art und den Umfang der Bebauung und Benutzung der Grundstücke eingreifen und dabei den Eigenthümern gewisse Beschränkungen auferlegen. Solche Beschränkungen können — abgesehen von den Vorschriften über die Zahl der Stockwerke, Höhe der Gebäude, über das Verhältniss der bebaubaren Fläche zur Grösse des ganzen Grundstücks, Freilassen von Zwischenräumen zwischen den Gebäuden — auch dahin gehen, dass für bestimmte Theile eines Kommunalbezirkes Anlagen und Gewerbebetriebe gänzlich ausgeschlossen werden, die in irgend einer Weise, insbesondere durch Rauch, Russ, üblen Geruch, schädliche Ausdünstungen oder ungewöhnlichen Lärm für das Publikum Gefahren, Nachtheile oder Belästigungen herbeiführen würden. Denn derartige Bestimmungen dienen der Sorge für Leben und Gesundheit des Publikums, sowie der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf öffentlichen Strassen und sind daher nach § 6 b und f des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 gerechtfertigt. Aber die Vorschrift, dass nur Wohngebäude aufgeführt oder dass andere Gebäude gleichviel welcher Art nur in Verbindung mit solchen errichtet werden dürfen, geht über die zulässige Grenze derartiger Einschränkungen weit hinaus. Es ist nicht erkennbar, warum Anlagen, die in keiner Weise Gefahren, Nachtheile oder Belästigungen für das Publikum herbeiführen können, nur deshalb verboten werden sollen, weil sie nicht in Verbindung mit Wohngebäuden errichtet werden. Die von dem beklagten Oberpräsidenten besonders betonten sanitären Gründe können dafür in keiner Weise herangezogen werden. Die Polizeiverordnung entbehrt also insofern des polizeilichen Motives und ist deshalb rechtsungiltig. Damit fällt auch die lediglich durch diese ungiltige Bestimmung gerechtfertigte Versagung der Baugenehmigung. (IV. 1138.)

L. K.

Ueber die Reinigung von städtischen Abwässern durch Bakterien sprach auf der 72. Naturforscher-Versammlung zu Aachen, in der vereinigten Abtheilung für Ingenieurwissenschaften, Hygiene und Bakteriologie, Hr. Geh. Rth. Heuser-Aachen. Dieses Verfahren, das neuerdings mit lebhaftem Interesse verfolgt wird, ist, obschon es von einem Deutschen angeregt wurde, doch bisher vorwiegend in England mit Hilfe grösserer Versuchsanlagen praktisch geprüft und durchgebildet worden. Einzelne kleinere Anlagen sind auch in Deutschland eingerichtet, so in Gross-Lichterfelde, Charlottenburg und Hamburg. Diese Anlagen arbeiten unter sachverständiger Leitung in durchaus wissenschaftlicher Weise, während die Engländer sich mehr der praktischen Erprobung zugewandt haben und dabei zugleich den Einfluss, den die Fabrikabwässer auf die Reinigung haben, untersuchen. Der Grundgedanke des Verfahrens besteht darin, die Kräfte, die bei der Reinigung durch Berieselung von Sandflächen, bei der Reinigung mittels Filtration durch Kiesboden oder auch bei der Selbstreinigung der Gewässer wirksam sind, nämlich die Thätigkeit gewisser Bakterien unter den dafür günstigen Bedingungen derart in Anwendung zu bringen, dass auf möglichst kleinem Raume eine möglichst grosse Wirkung erzielt wird. Man hat dies dadurch zu erreichen gesucht, dass man ähnlich den Filtern der Wasserversorgungs-Anlagen hergerichtete Bakterienbetten anlegte, die jedoch, abweichend von jenen, nicht ununterbrochen mit dem zu reinigenden Wasser beschickt werden, sondern, nachdem sie einige Zeit gefüllt standen, eine Weile leer bleiben. Dabei kann das von dem ersten Bakterienbette abfliessende Wasser durch ein zweites und drittes Verfahren (von Dibdin) weiter gereinigt werden. Eine Abänderung des Verfahrens besteht darin, dass die schmutzigen Abwässer, ehe sie auf die Bakterienbetten gelangen, in einem Raume, der annähernd die Wassermengen eines Tages fasst und ununterbrochen Ab- und Zufluss hat, der Fäulniss überlassen werden. Das hat den Zweck, die festen organischen Stoffe durch Bakterienthätigkeit zunächst zur Lösung zu bringen und das den Bakterienbetten zufliessende Wasser gleichmässiger in seiner Beschaffenheit zu machen. (Verfahren von Cameron.) Die Bakterienbetten werden mit Koks, grober Steinkohlenasche oder anderen porösen Stoffen hergerichtet. Die Ergebnisse der englischen Versuchsanlagen waren so günstige, dass schon eine ganze Reihe englischer Städte im Begriff steht, das neue Verfahren einzuführen. Es kann überhaupt kaum noch zweifelhaft sein, dass die bakteriologische Reinigung der Schmutzwässer künftig sehr ausgedehnte Anwendung finden wird, ohne übrigens da, wo für die Rieselung geeignete Vorbedingungen vorhanden sind, diese zu verdrängen. Da aber die englischen Versuchs-Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf deutsche Verhältnisse übertragbar sind, sollte man in den deutschen Städten weitere, nicht zu kleine Versuchs-Anlagen errichten. —

Der VI. internationale kunsthistorische Kongress in Lübeck vom 16.—19. Sept. scheint auch eine kleine Ausbeute für unser Gebiet ergeben zu haben. Hr. Prof. Dietrichson-Christiania wurde zum ersten, Hr. Baudir. Schaumann-Lübeck zum zweiten Vorsitzenden ernannt. In seinem Vortrage: „Die Ansätze zu mittelalterlicher Backsteinbaukunst und ihre Beziehungen zu einander" gelangte Hr. Stdtbmstr. Otto Stiehl-Steglitz zu dem Ergebniss, dass Lübeck allen anderen nordischen Städten mit der Errichtung von Backsteinbauten vorangegangen sei, und zwar in volksthümlicher Weise bei grosser Kunst und Technik. Zeugniss legten noch heute davon ab das Rathhaus, die Marienkirche, der Dom, das Heilige Geist-Hospital. Mit der Errichtung derartiger Kunstdenkmäler sei Lübeck bahnbrechend vorgegangen; Lübeck habe für die anderen Städte ein Vorbild geschaffen. Der Besprechung einer Reihe alter Bauten folgte eine vergleichende Darstellung der Bauweise früherer Zeiten und jener der Gegenwart.

Einen wichtigen Punkt der Berathungen bildete auch hier die Erhaltung und Pflege der Kunstdenkmäler in den verschiedenen Ländern Europas, namentlich der Denkmäler Deutschlands. Den einleitenden Vortrag hatte Hr. Prof. Dr. Clemen, der Konservator der Rheinprovinz übernommen. In einer durch Prof. Georg Voss-Berlin gestellten Resolution wurden für die Regelung der Denkmalpflege in ganz Deutschland erheblichere Mittel seitens der deutschen Reichsregierung verlangt.

Der Kongress war zahlreich, insbesondere aus den nordischen Ländern, besucht. Der nächste kunsthistorische Kongress soll im Jahre 1902 in Innsbruck stattfinden. —

Umbau des Bahnhofes in Metz. Die Ausführung der geplanten Stadterweiterung in Metz macht auch die Umgestaltungen der dortigen unzureichenden Bahnhofsanlagen erforderlich. Metz ist Knotenpunkt der Linien nach Pagny-Nancy und Diedenhofen, ferner nach Saarbrücken und nach Amanweiler-Verdun. Der Bahnhof war bisher Kopfstation und soll nun in eine Durchgangsstation umgewandelt werden. Zu diesem Zwecke werden die Bahnlinien in einem Bogen von 4,3 km Länge um die Stadt herum geführt. Die Ueberschreitung der Mosel, welche die Stadt in mehren Armen durchschneidet und ihres Nebenflusses, der Seille, macht einige grössere Brückenbauten erforderlich. Die Brücke über den letzteren Fluss erhält 5 Oeffnungen zu 16 m Lichtweite, diejenige über den schiffbaren Moselarm 4 Bogen von 28 und 10 m Lichtweite, der breite nicht schiffbare Arm schliesslich eine Brücke von 7 Bogen von je 22 m. Ausserdem sind noch 3 grössere Strassen-Unterführungen von 16 m Lichtweite herzustellen. An Gelände werden abgesehen von dem ausserdem noch abzutretenden Festungs-Gelände 8673 a erforderlich. Die Kosten, ausschliesslich der Erwerbung des fiskalischen Grund und Bodens, sollen 26 Mill. M. betragen. —

Die Grundsteinlegung des Völkerschlacht-Denkmals bei Leipzig, das bekanntlich nach dem gross gedachten Entwurfe des Hrn. Prof. Bruno Schmitz-Berlin errichtet wird, findet am 18. Okt. d. J., dem Jahrestag der Befreiungsschlacht bei Leipzig, statt. Es scheint demnach der eifrigen Thätigkeit des „Deutschen Patriotenbundes" in Leipzig gelungen zu sein, zunächst wenigstens soviel Mittel aufzubringen, dass ein unausgesetzter Fortgang des Baues erhofft werden kann. —

Preussische Kanalpolitik. Die dem nächsten preussischen Landtage zur Berathung zugedachte sogen. erweiterte Kanalvorlage wird offiziös als ein vollständiges Wasserbauprogramm für den preussischen Staat bezeichnet, dessen Ausführung zwar eine Reihe von Jahren in Anspruch

nehme, aber Preussen mit einem System von Wasserstrassen versehen würde, das allen Ansprüchen des Wasserverkehres auf lange Zeit hinaus genüge. Neben dem Mittelland-Kanal seien insbesondere für die östliche Hälfte der Monarchie erweiterte Kanalpläne in Vorschlag gebracht. —

Die gewerblichen Lehranstalten der Stadt Köln stehen unter der Leitung des Hrn. Dir. F. Romberg und gliedern sich in der Abtheilung für gewerbliche Fachschulen in eine Maschinenbauschule, eine Baugewerkschule und in eine Kunstgewerbe- und Handwerkerschule. Der Unterricht wird einschl. des Direktors von 34 ständigen und 19 Hilfslehrern ertheilt, Zahlen, aus welchen der grosse Umfang der Unterrichtsanstalten erkannt werden kann. Im W.-S. 1899/1900 war die Maschinenbau- oder Werkmeisterschule von 64 (gegen 55 des gleichen Zeitraumes des Vorjahres), die Baugewerkschule von 265 (242) und die Kunstgewerbeschule von 77 (71) Schülern besucht. —

Das Technikum zu Lemgo in Lippe, welches von der Stadt Lemgo unterstützt und beaufsichtigt wird, wurde im S.-S. 1900 von 38 und im W.-S. 1899/1900 von 219 Schülern besucht. Der Unterricht erstreckt sich auf 5 Abtheilungen, und zwar für Hoch- und Tiefbau 4 Semester, zur Ausbildung von Baugewerksmeistern, Technikern, Bauführern usw., für Landbau 2—3 Semester, in welchen Maurer- und Zimmerpoliere, sowie kleine Gewerksmeister für das Land ausgebildet werden; auf die Tischlerschule, 3 Semester, zur Ausbildung von Tischlermeistern, Zeichnern, Werkführern usw.; auf die Zieglerschule, 3 Semester, zur Ausbildung von Ziegelmeistern, Technikern, Werkführern usw. und auf die Heizerschule mit 4 wöchentlicher Unterrichtszeit.

Es unterrichteten im W.-S. unter Leitung des Direktors 6 Fachlehrer (Architekten und Ingenieure), sowie 6 Hilfslehrer im Nebenamte. Das Technikum hat sich so entwickelt, dass ein Vergrösserungsbau aus städtischen Mitteln errichtet werden muss, in welchem 7 geräumige Klassen hergestellt werden. —

Die kgl. Baugewerkschule in Breslau war unter der Leitung des kommissarischen Direktors, Hrn. Prof. Höffer, im Winterhalbjahr 1899/1900 von 263 Schülern, überwiegend aus Breslau oder aus Schlesien, besucht. Das Lehrer-Kollegium bestand neben dem Leiter aus 8 Baugewerkschul-Oberlehrern, 2 Baugewerkschul-Lehrern, 6 auftragsweise beschäftigten Lehrern, 3 Hilfslehrern und 3 Herren für einzelne Fächer. —

Brief- und Fragekasten.

Dringend bitten wir, alle die Redaktion betreffenden Zusendungen nicht an die persönliche Adresse eines der Redakteure richten zu wollen, sondern lediglich an

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung,
Berlin SW. 46, Bernburger Strasse 19.

Hrn. Ing. F. W. R. in G. Die gestellten Fragen fallen unter B. G.-B. § 910 und 923. Danach ist zu unterscheiden, ob der Stamm auf einem Grundstücke steht, sodass nur Aeste oder Wurzeln auf das Nachbargrundstück hinüberreichen, oder ob er von der Grenzlinie geschnitten wird. Ersterenfalls darf der Nachbar, sofern die überragenden Aeste oder Wurzeln ihm Schaden bringen, deren Abhauen fordern und im Unterlassungsfalle selbst bewirken. Solange er jedoch keinen Schaden nachweisen kann, muss er das Ueberragen dulden.

Handelt es sich dagegen um einen Baum auf der Grenze, der jedoch nicht als Grenzzeichen dient, so darf jeder Nachbar auf gemeinsame Kosten seine Entfernung fordern. Holz und Früchte gehören beiden Nachbarn je zur Hälfte. Der Verzicht auf das Holz überweist dem Nachbar, welcher die Niederlegung verlangt, die Pflicht, sämmtliche Kosten allein zu tragen. Dasselbe gilt von Sträuchern und Hecken. Dass Hecken eine bestimmte Höhe nicht übersteigen dürfen, ist im B. G.-B. nicht ausgesprochen. Sie dürfen also 2 m überschreiten; doch ist nicht ausgeschlossen, dass durch Orts- oder Polizeirecht eine Höchsthöhe festgestellt wird, die dann einzuhalten ist. K. H-e.

Hrn. W. K. in Mannheim. Durch Abschluss des Vertrages sind Sie zu dessen Erfüllung und damit zur Uebernahme der beregten Stellung verpflichtet. Dass Ihnen inzwischen bessere Aussichten eröffnet sind, giebt Ihnen kein Rücktrittsrecht und würde Sie nicht einmal zur vorzeitigen Lösung eines etwa angetretenen Dienstverhältnisses ermächtigen, zumal nach Ihrer Darstellung vertragsgemäss jeder andere Grund zum vorzeitigen Ausscheiden ausgenommen wurde, als „andauernde Krankheit". Die Nichtübernahme der Stellung würde einen Vertragsbruch bilden und Sie zum Schadenersatz verpflichten. Ueber die muthmaassliche Höhe des Schadenbetrages, welcher Ihnen auferlegt werden könnte, kann keine Auskunft gegeben werden, da die thatsächlichen Unterlagen hierfür in Ihrer Sachdarstellung fehlen. K. H-e.

Hrn. J. G. in Sooden. Unverkennbar ist Ihr Dienstverhältniss nach dem Gewerberecht zu beurtheilen und es trifft für dasselbe die Gew.-Ord. § 133a zu, weil Ihr Dienstgeber das Baugewerbe betreibt und Sie für dasselbe als Techniker angenommen sind. Sie haben danach Anspruch auf sechswöchentliche Kündigung zum Vierteljahrsersten und danach bei der am 13. August erfolgten Kündigung Gehalt und freie Wohnung bis 30. Sept. zu beanspruchen. Vorausgesetzt ist dabei natürlich, dass die Fassung Ihres Briefes nicht etwa die Thatbestand-Merkmale eines gesetzlichen Entlassungsgrundes herstellt, was wir bei Unkenntniss seines Wortlautes nicht zu beurtheilen vermögen. Aber selbst nach B. G.-B. würde Ihnen gemäss § 622 eine sechswöchentliche Kündigungsfrist zuzubilligen sein, weil die von Ihnen verlangten und gewährten Verrichtungen „höherer Art" sind. — K. H-e.

Hrn. Stdtbmstr. K. in S. Nach dem B. G.-B. § 907 sind die landesgesetzlichen Vorschriften zu beobachten, welche den erforderlichen Abstand zwischen Anlagen auf benachbarten Grundstücken regeln; schreibt das dortige Ortspolizeirecht einen bestimmten Abstand zwischen Düngergrube und Brunnen vor, so darf der Besitzer des Brunnens den Nachbarn hindern, eine Dunggrube ohne Einhaltung des vorgeschriebenen Zwischenraumes anzulegen. Gleichgiltig ist dabei, ob das Wasser des Brunnens gut oder schlecht ist, ob der Brunnen unbenutzt bleibt und ob er wegen Vorhandensein einer Wasserleitung für seinen Eigenthümer entbehrlich sein würde. Denn § 907 spricht den allgemeinen Rechtsgrundsatz aus, dass der Eigenthümer jede Anlage auf dem Nachbargrundstück hintertreiben darf, aus welcher ihm ein Schaden droht. Dies ist jedoch anzunehmen, wenn ein Brunnen durch zu grosse Nähe einer Dunggrube verunreinigt werden und so dessen Wasser für den Gebrauch verloren gehen kann, zumal aus der augenblicklichen Entbehrlichkeit des Brunnens noch nicht folgt, dass seine Entbehrlichkeit unausgesetzt fortdauern werde. — K. H-e.

Hrn. Maurermstr. W. L. in Q. Wahrscheinlich liegt die Ursache in der Porosität des Sandstein-Mauerwerks, und wenn das der Fall ist, könnten Sie es mit einer Tränkung desselben mit heissem Leinöl versuchen, wodurch das Porenvolumen und das Eindringen von Feuchtigkeit verringert wird. Voraussetzung für den Erfolg ist aber möglichste Trockenheit des Sandsteins. Noch besseren Erfolg verspricht vielleicht das Fluatiren desselben. Hierüber können Sie nähere Angaben einziehen von Hans Hauenschild, techn. chem. Anstalt für Zement-Industrie, Berlin N., Reinickendorferstr. 2 B.

Hrn. R. in Hamburg. Die „Consultations techniques" der französischen Zeitschrift „La Construction Moderne" sind uns wohl bekannt und wir theilen mit Ihnen die Ansicht, dass diese Artikel kurz und übersichtlich gehalten sind. Aehnliche Veröffentlichungen in geschlossener Form in deutscher Sprache sind uns nicht bekannt, auch nicht deutsche Uebersetzungen der fraglichen Artikel. Vielleicht fragen Sie in dieser Hinsicht einmal bei der Ihnen bekannten Verlagsbuchhandlung der französischen Zeitschrift an. —

Granit Galatz. Wir empfehlen die Redaktion der Zeitschrift: „Der deutsche Steinbildhauer, Steinmetz und Steinbruchbesitzer", Berlin, W. Gleditsch-Str. 43, zu befragen. Im allgemeinen wird die Politur nach Herstellung der sauberen, ebenen Fläche so erreicht, dass der Stein zuerst mit feinem Sand und dann mit immer feineren Mitteln, wie Schmirgel usw., geschliffen wird, bis sich der Glanz ergiebt. —

Hrn. W. & F. in D. Ihre Anfrage bezgl. des Schmelzpunktes versch. Eisenarten beantwortet sich wie folgt: Schweisseisen 1500—1600° Celsius, Flusseisen 1350—1450, Stahl 1300—1400, Gusseisen weiss 1050, grau 1200. Durch einen Blick in die „Hütte", den Dtschn. Baukalender oder ein Konversations-Lexikon würden Sie sich letztere Fragen übrigens selbst haben beantworten können. Bezgl. Ihrer letzten Frage dürften Sie sich zweckmässiger Weise an die Thonindustrie-Zeitung wenden.

Hrn. Theod. Gr. in B. Wir müssen Sie zu unserem Bedauern mit Ihrer Anfrage auf den Weg der Anzeige, der in der gleichen Angelegenheit vielfach und auch mit Erfolg beschritten wird, verweisen. —

Hrn. R. F. in Dr., E. H. in S. und **W. in L.** Ihre Ausführungen bezw. Anfragen eignen sich nicht zur Behandlung im Briefk.

Hrn. Maurermstr. H. O. P. in R. Wir glauben Ihnen die technische Hochschule in Dresden empfehlen zu sollen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 75, eine praktische Villenbeleuchtung auf dem Lande betr. möchte ich bemerken, dass Excelsior-Gasbeleuchtung in von mir ausgeführten Bauten sich bestens bewährt hat. Der Gasometer ist klein, ungefährlich und kann ohne weiteres in einem Kellerraume des Hauses untergebracht werden. Einrichtung und Verbrauch sind billig, das Gas kann für Licht (Gasglühlicht) und Kraftanlagen (Wasserleitung) verwendet werden. —
Stettin. Wechselmann.

Zur Anfrage in No. 75 theile ich mit, dass sich eine Acetylen-Anlage zur Beleuchtung wohl empfehlen würde, ebenso aber auch eine Luftgasanlage, welche ich beide liefern könnte.
Paul A. A. Schulz in Leipzig.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie haben sich Gipsestriche auf Holzgebälken als Unterlage für Linoleum bewährt?

2. Werden die Balken infolge des Luftabschlusses durch den Estrich nicht stockig und welche Vorkehrungen sind u. Umst. hiergegen mit Erfolg anzuwenden? St. & M. in G.

3. In welchen Städten sind künstlerisch entworfene Verkaufsbuden für Obst usw., in Holz oder Eisen errichtet worden und durch wen? Arch. Z. in Krakau.

Inhalt: Die neue Wasserkraft-Anlage des Elektrizitätswerkes Stuttgart zu Marbach a. N. — VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris (Fortsetzung). — Der neue Rubens-Saal im Louvre zu Paris. — Vermischtes. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 79. Berlin, den 3. Oktober 1900.

Das neue eidgenössische Postgebäude in Genf.

Architekten: Gebr. **Camoletti** in Genf.

Im Jahre 1892 schon wurde in Genf ein neues Postgebäude dem Betriebe übergeben, welches zeigt, dass die schweizerische Postverwaltung den Stephan'schen Grundsätzen für die Errichtung monumentaler Postgebäude nichts nachgiebt. Lange Jahre hindurch waren die Postgebäude selbst der grössten Städte des Bundes der Privat-Unternehmung überlassen, bis es die eidgenössische Postverwaltung, vielleicht angeregt durch das deutsche Beispiel, unternahm, wenigstens in den Hauptstädten der Kantone eigene Gebäude zu errichten. In Genf machte man den Anfang. Zur Gewinnung eines geeigneten Entwurfes wurde ein auf die schweizerischen Architekten beschränkter Wettbewerb erlassen, aus welchem die Gebrüder **Camoletti** in Genf als Sieger hervorgingen und in der Folge auch mit der Oberleitung der Ausführung des Baues betraut wurden. In wie vortrefflicher und künstlerisch hervorragender Weise sie ihrer Aufgabe gerecht wurden, zeigen die nebenstehenden Abbildungen. Der schlichten und grossen Lösung des Grundrisses folgt in geschlossener Monumentalität der Aufbau, dessen Fassaden im Sockel in Kalkstein, in den oberen Theilen aus Savonnière geschichtet sind. Auf wenige, aber bedeutungsvolle Stellen ist der plastische Schmuck vertheilt. An den Risaliten symbolisirt er den Tag und die Nacht, Morgen- und Abenddämmerung, auf der Attika verschiedene Völkertypen. — Die Baukosten des trefflichen Werkes haben 1,500 000 Frcs. betragen. —

I. OBERGESCHOSS
BRIEFTRÄGER
MATERIAL
SITZUNGS Z.
VORRAUM
FLUR
PUBLIK
PUBL. AUFG.
KANZLEI
DIR
KONTROLLE
BUR
KASSE
PUBLIK
DIR. AUFG.

ERDGESCHOSS
PFERDE STALL
POSTHOF
BRIEF-EXPEDITION
BRIEFE
GELD BRIEFTR.
GELD BERGUNG
PACKETPOST
GEPÄCK TRÄGER
PUBLIK AUFG.
SCHALTER-HALLE
DIR. AUFG.

Digitized by Google

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

VII.

C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

(Fortsetzung.)

Verhältnissmässig am vollständigsten ist natürlich die Architektenschaft Dresden's vertreten. Zwar vermisst man unter den aus der Ausstellungs-Stadt stammenden Beiträgen nur ungern die Werke und Namen einiger älteren Baukünstler, die zu den Besten nicht nur des sächsischen Landes, sondern auch ihres Faches gehören — vor allen anderen diejenigen Paul Wallots.*) Immerhin haben, von den schon früher erwähnten Entwürfen in der allgemeinen Abtheilung abgesehen, einige 40 Mitglieder an den beiden Kollektiv-Ausstellungen sich betheiligt, welche der Dresdener Architektenverein und die Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten veranstaltet haben. Eine Zahl, die gross genug ist, um aus den von jenen vorgeführten Werken ein allgemeines Urtheil über das Können und Streben der dortigen Fachgenossen sich bilden zu können. Und dieses Urtheil kann im wesentlichen nur erfreulich lauten: Wenn man den sächsischen Architekten früher — und zuweilen nicht ganz mit Unrecht — den Vorwurf machte, dass sie etwas einseitig an den Ueberlieferungen ihrer Schule hafteten und dass in ihrem ernsten und soliden künstlerischen Schaffen der Phantasie nicht immer genügender Spielraum gegeben werde, so trifft dies auf die heutige, allerdings durch zahlreichen Zuzug aus anderen Schulen verstärkte Architektenschaft Dresdens nicht mehr zu. Jenes ältere, aus dem Atelier Nicolai's hervorgegangene Geschlecht, das übrigens auch der Zahl nach wohl nicht mehr das Uebergewicht behaupten könnte, ist mit wenigen Ausnahmen schon längst über den Formen- und Gedankenkreis seines Meisters hinausgegangen. Neben der von diesem gepflegten Richtung der italienischen Renaissance, deren eigenartige Züge dazu berechtigen, sie schlechthin als „Dresdener Renaissance" zu bezeichnen, ist eine Zeit lang die deutsche Renaissance im Schwunge gewesen und haben auch die mittelalterlichen Stile Anwendung gefunden, wenngleich ausschliessliche Parteigänger der letzteren hier niemals Boden gehabt haben. Neuerdings ist es das Barock und zwar in der üppigen Form, wie es zur Zeit August des Starken herrschte, dem sich die Neigung der Architekten wie der Bauherren in erster Linie zuzuwenden scheint. Doch besitzen auch die modernen stilistischen Bestrebungen hier eine Anzahl überzeugter und talentvoller Anhänger und es gehören die Leistungen derselben in ihrer maassvollen, das künstlerische Empfinden nicht verleugnenden Haltung neben den entsprechenden Wiener Arbeiten wohl zu dem Besten, was jene Bestrebungen bisher gezeitigt haben. —

Obwohl es u. W. keine sachlichen bezw. künstlerischen Gründe waren, welche zur Bildung einer besonderen „Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten" geführt und nunmehr die räumliche Abtrennung der von ihren Mitgliedern ausgestellten Arbeiten von denen der Mitglieder des „Dresdener Architektenvereines" veranlasst haben, so wollen wir doch dieser Thatsache Rechnung tragen und über beide Gruppen gesondert berichten. Wir geben dabei dem letzteren Vereine, als dem älteren und grösseren den Vortritt.

Eine bevorzugte Stelle nehmen unter den Beiträgen der ihm angehörigen älteren Architekten die Entwürfe der Firma Lossow & Viehweger insofern ein, als ihnen eine selbständige Koje eingeräumt worden ist. Es ist ein reiches und vielseitiges Schaffen, von dem sie Zeugniss ablegen. Sowohl die charaktervollen Fassaden einiger Wohn- und Geschäftshäuser, wie das in üppigster Zwinger-Architektur gestaltete Zentral-Theater und die der modernen Richtung angehörigen Bauten der Theater-Passage und des städtischen Fern-Heizwerkes sind von grossem künstlerischen Interesse. Um so weniger befriedigt leider die neue Dresdener Garnisonkirche; denn die Architekten sind auf den unglücklichen Gedanken gekommen, ihren s. Zt. preisgekrönten Plan in romanischen Formen auszugestalten, obwohl er für solche nicht gedacht und geeignet war, und haben damit ein Werk von unruhigster Haltung hervorgebracht, das vielfach geradezu dilettantisch anmuthet. — Ziemlich zahlreich sind auch die Entwürfe, welche Alwin Anger ausgestellt hat — mehre von ihnen anscheinend ideale Arbeiten, andere aus Wettbewerben hervor gegangen, noch andere für die Ausführung geschaffen. Der Verfasser hat sich nicht ohne Glück in den verschiedensten Stilarten versucht — freilich ohne seinen Werken ein fesselndes individuelles Gepräge gegeben zu haben. — Sehr ansprechend sind die meist in Dresdener Renaissance, aber auch in Barockformen und im malerischen Villenstil gestalteten Wohnhausbauten Oswald Haenel's, unter denen durch ihre vornehme Haltung insbesondere die Villa Jentzsch in Radebeul hervorragt. — Neben ihnen sind die entsprechenden Arbeiten von Hermann Thüme, ein als ein burgartiger Bruchsteinbau in deutscher Renaissance sich darstellender Landhaus-Entwurf von B. Seitler und der in zierlichen Renaissance-Formen mit ausserordentlicher Liebe durchgebildete Plan zum Heinrichshofe auf dem „Weissen Hirsch" von Paul Kayser zu nennen. — Von den beiden Inhabern der-

*) Wir glauben das Fernbleiben dieser Architekten auf den Umstand zurück führen zu dürfen, dass die neueren Arbeiten, mit denen sie beschäftigt sind, noch nicht endgiltige Gestalt gewonnen haben, während es ihnen widerstrebte, mit älteren schon allgemein bekannten Werken aufzutreten.

Der erste Tag für Denkmalpflege in Dresden.

Wie wir bereits mittheilten, hat am 24. und 25. Sept. d. J. in Dresden der erste deutsche Tag für Denkmalpflege in den Räumen der kgl. technischen Hochschule im Anschluss an die Generalversammlung des Gesammtvereins der Deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine stattgefunden. Nach der Theilnehmerliste wohnten diesem Tage gegen 100 Vertreter des umfassenden Gebietes der deutschen Denkmalpflege bei und verliehen durch ihr zahlreiches Erscheinen dem Tage besondere Bedeutung. Auf dem reichen Programm standen ein Bericht des Hrn. Prof. Dr. Clemen-Düsseldorf über „Gesetzgebung zum Schutze der Denkmäler"; ein Bericht des Hrn. Dombmstr. P. Tornow-Metz über „Die Grundsätze für die Restaurirung von Denkmälern"; ein Bericht des Hrn. Hofrth. Prof. Dr. Gurlitt-Dresden über „Inventarisirung der Denkmäler"; ein Antrag des Hrn. Prof. Dr. Dehio-Strassburg betr. die „Herausgabe eines Handbuches der deutschen Denkmäler", und ein Antrag des Konservators Dr. Döring-Magdeburg betr. „Schriftenaustausch unter den Behörden für Denkmalpflege". Für den Abend des Tages war ein Vortrag des Hrn. Arch. B. Ebhardt-Grunewald über „Deutsche Burgen" angesetzt.

Der sächsische Regierungs-Vertreter, Geh. Rth. Dr. Roscher, eröffnete den Tag der Denkmalpflege mit einem Hinweis auf die grosse Zahl von anwesenden Vertretern auch anderer Regierungen und sagte dabei, die Neigung der Staatsverwaltungen, die Berathung ähnlicher Tage zu beschicken, stehe in einem umgekehrten Verhältniss zu dem Umfange der hierbei gebotenen Festlichkeiten: durch das Hervordrängen dieser bei manchen Veranstaltungen schwinde immer mehr die Neigung der Regierungen, durch Absendungen sich an solchen Tagen zu betheiligen. Der Tag für Denkmalpflege hat sich dieser Erklärung angemessen äusserlich sehr schlicht abgespielt: In anstrengender Arbeit hat er in 2 Tagen eine sehr umfangreiche Thätigkeit entwickelt.

Der Bericht über diese wird im Druck erscheinen; hier nur einige Beobachtungen über den Gang der Verhandlungen. Hr. Provinzial-Konservator Prof. Dr. Clemen (Düsseldorf) hielt den erwähnten ausserordentlich informirenden Vortrag über die Gesetzgebung der verschiedenen Länder, die die Denkmalpflege regeln. Nach ihm erhob sich der Vertreter der hessen-darmstädtischen Regierung, Minist.-Rth. Frhr. von Biegeleben, um einen fertigen Gesetzentwurf, den er seiner Regierung vorzulegen im Begriff stehe, zur Debatte zu stellen. Von preussischer Seite waren ausser den fast vollzählig erschienenen Provinzial-Konservatoren Hr. Geh. Ob.-Reg.-Rth. von Bremen und Hr. Geh. Ob.-Brth. Persius zu den Sitzungen erschienen. Ihrem Kommen war das vielleicht falsche Gerücht vorausgegangen, dass auch sie Entwürfe für ein solches Gesetz ausgearbeitet oder doch die Ausarbeitung vorbereitet hätten. Man war daher im Zweifel, ob man den Biegeleben'schen Entwurf berathen sollte. Aber leider hüllten sich die Herren aus Preussen in tiefes Schweigen. Nur gegen Ende der Sitzungen erfuhr man, dass jenes Gerücht doch eine gewisse Begründung habe.

Man entschloss sich daher, den Biegeleben'schen Entwurf rasch in Druck zu setzen und die Debatte auf den nächsten Tag zu verlegen. An diesem Tage unterbreitete Hr. von Biegeleben dem Kongress eine weitere Arbeit, in der er die Grundzüge seines Entwurfes aller der nur für Hessen Darmstadt nöthigen besonderen Bestimmungen entkleidete und in kurzen Sätzen das Erstrebenswerthe und auch Erstrebbare festzustellen unternahm. Auch diese Grundzüge lagen wieder nicht gedruckt vor und so erhielt die Arbeit wohl nicht die Abrundung, die ihr bei

jenigen Architekten-Firma, die noch vor nicht allzu langer Zeit eine führende Stellung in Dresden behauptete und nach aussen — insbesondere durch zahlreiche Siege in Wettbewerbungen — wohl am meisten sich bekannt gemacht hatte, ist Paul Weidner (†) lediglich durch einige Reise-Skizzen, E. Giese dagegen oder vielmehr die Firma Giese & Sohn nur durch einige Entwürfe zu Fabrikbauten, zu einer Kirchhofs-Anlage und einigen bescheidenen Kirchen vertreten. — Erwähnt seien als Arbeiten der älteren Dresdener Schule noch die Entwürfe von Karl Böhme, Ernst Fleischer, C. Kraft und Lippold & Schmeil. Noch älter muthen die Originale des Werkes „Familienhäuser für Stadt und Land" von Georg Aster an, von denen man glauben könnte, dass sie vor 40 Jahren entworfen worden seien. —

Als Vertreter mittelalterlicher Kunst tritt K. E. Scherz mit einigen Kirchen-Entwürfen auf, während die für den gleichen Zweck bestimmten Arbeiten von Rich. Reuter zwar gleichfalls im wesentlichen mittelalterlicher Motive und Formen sich bedienen, aber mit vielem Glück vorwiegend auf eine ländlich-malerische Wirkung berechnet sind. Mittelalterliche Formen haben ferner H. Kickelhayn beim Bau des Freimaurer-Institutes in Striesen sowie H. Schefer für einige Wettbewerbs-Entwürfe verwendet. —

Das Gebiet der idealen Denkmal-Architektur hat in Wilh. Kreis, der durch seinen Sieg in dem Wettbewerb um das Leipziger Völkerschlacht-Denkmal zuerst sich bekannt gemacht hat, einen berufenen Pfleger gefunden. Unter seinen Arbeiten, denen gleichfalls eine selbständige Koje eingeräumt ist, steht jener Denkmal-Entwurf an erster Stelle. Ihm reihen eine Anzahl von Entwürfen zu kleineren Denkmälern, dem Burschenschafts-Denkmal bei Eisenach, Bismarck-Thürmen und Bismarck-Säulen, sowie verschiedene Ideal-Entwürfe zu einem Bismarck-Mausoleum, zum Grabmal eines Helden, zu einem Kaiserpalast usw. sich an — alle mit demselben Sinn für monumentale Wirkung durch einfache Formen und wuchtige Massen erfunden.

In derselben Richtung bewegt sich der von Schümichen & R. Michel aufgestellte Entwurf zu einem Crematorium und Columbarium in Dresden, während eine von denselben Architekten geplante, im Gipsmodell vorgeführte Villa als Barock-Schlösschen gestaltet ist. Von R. Michel allein rühren die Wiederherstellungs-Pläne für den des Verputzes entkleideten Fachwerksbau des Rathhauses in Höxter, der Entwurf zu einem mit der architektonischen Ausgestaltung der älteren Gebäude verbundenen Erweiterung eines schweizerischen Amtshofes, sowie endlich der Entwurf des Reichsbaues im Vergnügungseck der Ausstellung her, der hier besonders vorgeführt ist. Auch die Architekten Lätzig & Clages sowie Lehnert & v. Mayenburg haben es sich nicht nehmen lassen, neben einigen anderen ansprechenden Arbeiten ihre für jenen Zweck errichteten Bauten, die wir in unserem Eingangs-Artikel besprochen haben, hier nochmals im Modell bezw. Bilde zur Schau zu stellen. —

Als Hauptträger der auf Wieder-Aufnahme des Barockstils gerichteten Bestrebungen stellt sich Heino Otto dar, dem — wenn wir recht berichtet sind — auch ein Antheil an dem von Lossow & Viehweger erbauten Zentraltheater gebührt. Neben einigen Villen in der Stübel- und Karcher-Allee, die in ihren breit gelagerten geschlossenen Massen fast zu wuchtig wirken, ist es vor allem die in einem Gipsmodell vorgeführte Schlossvilla des Hrn. Ilgen an der Stübel-Allee, die von seiner Beherrschung der Formenwelt und seinem Eindringen in den Geist des Barock-Zeitalters Zeugniss ablegt; ein vorläufig noch etwas störendes „Zuviel" wird sich später wohl von selbst verlieren. — Barocke und mittelalterliche Motive verschmolzen zeigt der Entwurf zu einem Wohn- und Geschäftshause von M. Fred Mebius, der überdies noch den in mittelalterlicher Burg-Architektur gehaltenen Entwurf zu einem Aussichtsthurm ausgestellt hat. — Anklänge an die moderne architektonische Richtung auf Grundlage der Renaissance sind in einem Geschäftshaus-Entwurf von Richard Schleinitz enthalten; andere Entwürfe des begabten Künstlers zu mehren Vereinshäusern und Villen sind theils in Renaissanceformen, theils in einer Mischung mittelalterlicher und moderner Motive, theils im malerischen Landhaus-Stil, der Entwurf zu einem Bootshause in Blasewitz in nordischer Holzarchitektur durchgebildet. — Auch die Arbeiten von Joh. Thierfelder, F. R. Voretzsch und Hans Weiser haben ihr eigenartiges, nicht uninteressantes Gepräge durch die Verbindung moderner Motive mit solchen des Empire bezw. des Mittelalters erhalten. Den Entwürfen zur Umgestaltung des Viktoria-Salons durch dekorative Zuthaten von Karl Pinkert und zu einem Konzert- und Gesellschaftssaal in der Striesener Strasse von Kurt Reimer ist mit einer Erwähnung Genüge gethan. — —

Die Kollektiv-Ausstellung der „Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten" steht der vorher besprochenen zwar an Umfang erheblich nach — sie umfasst nur 9 Theilnehmer — kommt ihr aber an durchschnittlichem Werth des Dargebotenen zum mindesten gleich. Als die bekanntesten unter den Mitgliedern der D.-V. möchten wir die Architekten Schilling & Gräbner voranstellen. Neben einigen ersichtlich auf liebevollem Studium älterer Beispiele fussenden Entwürfen zu malerisch gestalteten Landkirchen in Barock-Architektur und einer Zeichnung der Frauenkirche mit der von Bähr geplanten Laterne, die offenbar für einen künftigen Ersatz der gegenwärtigen Laterne Stimmung machen soll, führen sie eine Reihe von Landhaus-Entwürfen vor, theils in Renaissance-, theils in Barock-Formen, theils (die Villa Gerhart Hauptmanns in Blasewitz) in jener freien Architektur amerikanischer Landhäuser — sämmtlich aber mit der glücklich erreichten Absicht starker malerischer Wirkung gestaltet.

---

der Sachkenntniss und dem Eifer der Mitglieder des Tages hätte gegeben werden können.

Breiten Raum in der Besprechung nahm das „Classement" der Denkmäler ein, wie es in Frankreich üblich ist. Nach Clemen's Rede erschien dies als ein auch für Deutschland erstrebenswerthes Ziel. Aber von verschiedenen Seiten wurde auf die Gefahren hingewiesen, die mit dieser „Einwerthung" der Denkmäler verbunden sind. Sie schützt wohl in Frankreich die eingewertheten Denkmäler, macht die übrigen aber vogelfrei. Da nun die Einwerthung in Frankreich nur gegen 2000 meist im öffentlichen Besitz befindliche Denkmäler umfasst, so sind oft sehr werthvolle Bauten in diese nicht mit einbezogen. Der Biegeleben'sche Entwurf will die Sache so geregelt wissen, dass alle im Sinne des Gesetzes als „Denkmäler" zu betrachtenden Alterthümer an sich durch Gesetz geschützt werden, sobald sie sich im Besitz einer öffentlichen Korporation befinden, dass aber die in privatem Besitz befindlichen Alterthümer durch Einwerthung zu schützen seien und zwar müsste hiervon der Besitzer benachrichtigt werden, so dass er beabsichtigte Aenderungen an diesen Denkmälern der Behörde vorerst anzuzeigen und deren Zustimmung einzuholen habe. Allgemein wurde diese Lösung als höchst glücklich bezeichnet, wenngleich betont wurde, dass der behördliche Einspruch und sogar das Enteignungsrecht nur dann Erfolg versprächen, wenn die Geldmittel vorhanden seien, um die dem Besitzer zuzufügende Entwerthung seines Grundstückes entsprechend auszugleichen.

Wie schwierig diese Fragen sind, legte ein Einwurf des Provinzial-Konservators Prof. Hettner-Trier klar, der die Einwerthung auch solcher Grundstücke als wünschenswerth bezeichnete, die auf nicht zutage stehenden, im Boden verborgenen Resten alter Denkmale stehen. Bei solchen ist freilich oft nicht einmal mit Sicherheit zu sagen, ob sie vorhanden sind, und doch ist es im Sinne der Denkmalpflege von höchstem Werth, dass die Reste nicht willkürlich beseitigt werden.

Nicht minder weitgreifend waren die Besprechungen über die Regelung der Fundgesetzgebung. Kenner namentlich der italienischen und griechischen Verhältnisse, doch auch solche, die in Deutschland mit den Funden zu thun haben, warnten vor strengen polizeilichen Bestimmungen, da diese die Verheimlichung nicht verhindern, sondern geradezu die Hinterziehung der Funde künstlich herbeiführen, ja in den meisten Fällen die Funde dadurch entwerthen, dass ihr Herkunftsort verheimlicht werden müsse. Andererseits musste anerkannt werden, dass die Pflicht der Anzeige von Funden gesetzlich festzustellen und dass für die Vernachlässigung dieser Pflicht Strafe eingesetzt werden müsste. Ueber die Art, wie dies geschehen solle, ist eine vollkommene Klärung noch nicht herbeigeführt worden.

Von allen Seiten wurden auch die Vorschläge als richtig anerkannt, die darauf hinausgingen, die Stellung der Denkmalpfleger (Konservatoren) zu den anderen Behörden zu regeln. Allgemein stimmte man dem Grundsatze zu, dass die wachsende Arbeit einen ganzen Mann fordere, so dass das Amt nicht im Nebenamte versehen werden könne und dass eine Stelle in den verschiedenen Staaten geschaffen werden müsse, an der sich die gesammte Denkmalpflege konzentrire, die mithin ein Einspruchsrecht in die Thätigkeit anderer Ressorts habe, sobald es sich um ein Denkmal im Sinne des Gesetzes handle.

Ueber die Verhandlungen aller dieser schwierigen Materien wird das in Druck zu legende Protokoll eingehenden Aufschluss geben. Jedenfalls aber hat der Dresdener Tag für Denkmalpflege sich der zur Entscheidung hindrängenden Frage der Denkmalerhaltung mit

Auch in den von Heinr. Tscharmann ausgestellten Arbeiten, die zumtheil die Bauten der letzten sächsisch-thüringischen Ausstellung in Leipzig zum Gegenstande haben, aber auch die Entwürfe zu der kürzlich in Keilhau errichteten, sehr anzuerkennenden Bismarck-Feuersäule, sowie zu mehren Wohn- und Wirthschafts-Gebäuden von malerischer und farbiger Haltung umfassen, finden sich vielfach eigenartige Züge, die auf die Anregung durch amerikanische Vorbilder hinweisen. — Fast noch mehr haben uns die Entwürfe der bisher in weiteren Kreisen noch nicht hervorgetretenen Architekten Rose & Röhle interessirt, aus denen eine nicht gewöhnliche, zu den besten Hoffnungen für die Zukunft berechtigende Gestaltungskraft spricht. Ob sie Renaissance- oder Barock-Formen verwenden oder in modernen Bildungen sich ergehen: jederzeit wissen sie den Bau nicht nur malerisch, sondern auch charaktervoll zu gestalten. Namentlich ihre den modernen Bestrebungen sich anschliessenden Entwürfe wirken so ungesucht und bis zu einem gewissen Grade ansprechend, weil jene modernen Bildungen sich nur auf Einzelheiten erstrecken, während die Grundlage, mit der sie verbunden sind, an der landesüblichen Bauweise durchaus festhält.

Ansprechend sind auch die dem Barockstil bezw. der deutschen Renaissance angehörigen Entwürfe von Diestel, sowie die vorzugsweise den letzteren Stil pflegenden oder in malerischer Holzarchitektur durchgebildeten Arbeiten von G. Hänichen. Bemerkenswerth und zur Nachahmung zu empfehlen ist die Art, wie in der Ausstellung des erstgenannten Architekten das Modell eines Innenraumes vorgeführt wird; dasselbe ist nämlich — von seitwärts erleuchtet — in die Wand eingelassen und nach vorn durch eine Glasscheibe sichtbar gemacht. —

Martin Pietzsch führt neben den Skizzen zu den von ihm errichteten Bauten im Vergnügungseck der Ausstellung, deren künstlerisches Verdienst man hier ungleich besser würdigen kann, einer Anzahl schöner Reiseskizzen und einigen guten kunstgewerblichen Arbeiten als Hauptstück den sehr eigenartigen, gothisirend modernen Entwurf zu einem Künstlerhause in Loschwitz vor. Ernst Kühn, dessen Bau eines landwirthschaftlichen Mustergehöftes für die Ausstellung wir noch weiter besprechen, ist überdies durch eine Studie zu einem in reicher Renaissance gehaltenen Kurhause für Bad Elster vertreten. Den Schluss bilden eine Anzahl Entwürfe von Grothe und Fr. O. Hartmann, meist in malerischer, zuweilen sogar in etwas gesuchter Auffassung. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Die Eröffnung des neuen Gebäudes des bayerischen National-Museums in München durch den Prinzregenten Luitpold von Bayern hat am 29. Sept. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. In seiner Ansprache konnte der Kultusminister von Landmann mit Recht es aussprechen, dass das neue Museum ein Ehrendenkmal für Bayern und das Haus Wittelsbach, ein Vorbild für die kunstgewerblichen Kreise und ein Gegenstand ungetheilter Bewunderung und Freude sei. Unter den Auszeichnungen, die aus Anlass der Eröffnungsfeier verliehen wurden, heben wir folgende hervor: Der Architekt des Hauses, Prof. Gabriel Seidl, wurde zum Ehren-Konservator ernannt und durch die Verleihung des Ritterkreuzes des bayerischen Kronen-Ordens, mit welchem der persönliche Adel verbunden ist, ausgezeichnet. Die letztere Auszeichnung wurde auch dem Prof. Rud. Seitz, welcher die Aufstellung der Kunstwerke im neuen Museum leitete, zutheil. Der Mitarbeiter des leitenden Architekten, Hr. Arch. Heinrich Kronenberger, erhielt den Verdienstorden vom heil. Michael IV. Klasse; die Hrn. Bildh. Prof. Anton Pruska, städt. Brth. M. Niedermayer und kgl. Bauamtsassessor W. Maxon die Ludwigsmedaille für Kunst und Wissenschaft. Der Direktor des Museums, Hr. Dr. H. Graf erhielt den Verdienstorden vom heil. Michael IV. Kl., der Maler Hr. Fr. Ruedorffer das Verdienstkreuz des Verdienstordens vom heil. Michael. —

Die Vorträge im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin, die im kommenden Winter zu unentgeltlichem Besuch abgehalten werden, betreffen „Barock und Rokoko“ (Prof. Dr. A. G. Meyer), „die dekorative Malerei“ (Prof. Rich. Borrmann) und „Buchdruck und Buchschmuck der alten Meister“ (Dr. Joh. Luther). Die Vortragstage sind Montag, Dienstag und Donnerstag, jeweils von $8^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr. Beginn der Vorträge Montag den 8. Okt. d. J. —

Preisbewerbungen.

Die Entwürfe zu einem Zentral-Museum in Genf werden vom dortigen Stadtrath zum Gegenstand eines Ideen-Wettbewerbes und eines darauf folgenden endgiltigen Wettbewerbes gemacht, beide auf schweizerische Architekten beschränkt. Die Pläne werden im ersten Falle 1 : 250, im zweiten 1 : 100 verlangt. Im ersten Wettbewerb gilt die Zulassung zum zweiten als Preis, in letzterem gelangen 10 000 Frcs. mit der Bedingung zur Vertheilung, dass der niedrigste Preis nicht weniger wie 1500 Frcs. betragen darf. Die Frist läuft am 15. Dezbr. d. J. ab. Die Bausumme beträgt nur 1 700 000 Frcs. —

Inhalt: Das neue eidgenössische Postgebäude in Genf. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. VII. (Fortsetzung). — Der erste Tag für Denkmalpflege in Dresden. — Vermischtes. — Preisbewerbungen.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh Greve, Berlin SW

einer solchen Fälle von Sachkenntniss hingegeben, wie noch keine zweite Körperschaft in Deutschland. Die vorzügliche Leitung der Verhandlung durch Geh. Justizrath Prof. Lörsch (Bonn) hat hieran nicht geringen Antheil.

Ueber die von Hofrth. Gurlitt-Dresden aufgestellten Leitsätze hinsichtlich der Inventarisirung der Kunstschätze konnte man rascher beistimmend hinwegziehen, da diese ausdrücklich aussprechen, eine Uniformirung sei gar nicht anzustreben, da letztere einestheils jetzt nicht mehr durchführbar sei und auch die vorhandenen Mittel, die Eigenthümlichkeiten der Länder usw. eine solche in Zukunft schwerlich würden wünschenswerth erscheinen lassen. Ergänzend trat hier der Antrag des Prof. Dehio-Strassburg ein, der dahin ging, ein Handbuch der Baudenkmäler zu schaffen, das ja nun seinerseits diese Einheit darstellen könnte. Den Antrag vertrat in der Versammlung in Abwesenheit Dehio's Prof. von Bezold, der Direktor des Germanischen Museums. Eine Kommission wird diese Arbeit weiter vorzubereiten haben, die unter Dehio's Leitung zu stellen sein wird. Ausdrücklich wurde betont, dass der Umstand, dass viele Theile Deutschlands noch nicht inventarisiert seien, kein Hinderniss darstelle. Denn man würde noch Jahrzehnte bis zur Fertigstellung der Gesammtarbeit warten müssen und würde das jetzt nicht fertig Vorliegende aus anderen Quellen zu bearbeiten haben und dessen Weiterausbildung zukünftigen Auflagen des Handbuches vorbehalten können.

Dombaumeister Reg.-Rth. Tornow-Metz legte eine Reihe klar entwickelter Grundsätze über das bei Restaurirungen zu beobachtende Verfahren vor, die im Einzelnen zu berathen nicht die Zeit war, denen aber im Allgemeinen als einem sehr werthvollen Beitrage zur Lösung der Frage zugestimmt wurde*). Hofrth. Prof. Gurlitt erhob prinzipielle Bedenken dagegen dass, nach Tornow, die Ergänzungen an Bauten streng im Stil des Alten zu halten seien, wünschte vielmehr, dass man das dem alten Bauwerke hinzuzufügende so gestalte, dass auch der Laie es als Werk unserer Zeit erkenne. Hieran schloss sich eine sehr lebhafte Debatte, die naturgemäss nicht in einer Abstimmung ihren Abschluss finden konnte. Die weitere Behandlung dieser Frage ist dann für spätere Berathungen vorbehalten worden. Die prachtvolle Lösung, welche Schilling & Gräbner in Dresden in der Restaurirung der dem 18. Jahrhundert angehörigen Kreuzkirche in Dresden fanden, die sie durchaus modern mit absichtlicher Vermeidung historischer Stilformen durchführten, und die sich hieraus ergebende Beobachtung, dass in Sachsen auch die kirchlichen Behörden für derartige Bestrebungen die Hand bieten, war nicht ohne wesentlichen Einfluss auf den Gang der Verhandlungen.

Der sächsischen Behörde, der die Einberufung des Tages vorzugsweise zu danken ist, der kgl. sächsischen Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler, die auch einen eingehenden Bericht ihrer Thätigkeit in den Jahren 1898 und 1899 vorlegte, und ihrem Vertreter in den Sitzungen, Geh. Rth. Dr. Roscher, gebührt der wärmste Dank aller Jener, denen die Pflege der deutschen Denkmäler am Herzen liegt.

An den Tag für Denkmalpflege, mit dem gleichzeitig ein Archivtag zusammen getreten war, schloss sich organisch der Verbandstag der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine, deren Festsitzungen durch die Anwesenheit des Königs von Sachsen, der Minister und zahlreicher weiterer Vertreter von Staat, Kunst und Wissenschaft geehrt wurden. —

*) Wir werden diese „Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze“ in der nächsten Nummer im Wortlaut wiedergeben. Die Redaktion.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * Nº. 80. *
* BERLIN * DEN 6. OKT. 1900. *

Ansicht des westlichen Theiles des Museums, des Gebäudes für Ausstellungen. (Nach photogr. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

Von Albert Hofmann.

IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

Architekt: Gabriel von Seidl in München.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 492 und 493.)

Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so hat die Eröffnung des neuen Gebäudes des Bayerischen National-Museums in München am 29. Septbr. d. J., zum Oktoberfeste, zu dem grossen Feste des bayerischen Volkes, dem es nach dem Willen seines königlichen Stifters Ehre und Vorbild sein sollte, in der baulichen Entwicklung der kunstreichen Isarstadt wohl die Bedeutung eines Marksteines, nicht aber auch die eines Abschlusses, wie man noch vor wenigen Jahren, als die sogenannte neue Bewegung so laut einsetzte, hätte glauben können. Das neue Gebäude, das nach den Entwürfen des Architekten Prof. Gabriel von Seidl errichtet und unter dem künstlerischen Einflusse des Malers Prof. Rudolph von Seitz eingerichtet wurde, ist nicht mehr und nicht weniger als die schützende Hülle für eine der reichsten historischen Kunstsammlungen der Welt. Die Anfänge derselben reichen etwa 75 Jahre zurück. Als König Ludwig I. im Jahre 1825 den bayerischen Thron bestieg, da sprach er das Wort, es solle angelegentlichst getrachtet werden, Kunst in die Gewerbe zu bringen. Er erliess eine Reihe von Anordnungen, welche nach dem Zerfall des deutschen Vaterlandes nach den Befreiungskriegen den Zweck verfolgten, die Heimathsliebe und den Nationalsinn wieder zu wecken und zu fördern. Er bestimmte, dass in gleicher Weise der Gelehrte wie der Landmann, der Geistliche wie der Bürgermeister, jeder in seinem Wirkungskreise mit dazu beizutragen hätten, die Zeugnisse nationaler Vergangenheit zu sammeln und zu erhalten. Es entstanden eine grosse Reihe lokaler Sammlungen und es entstand auch das Antiquarium der Akademie der Wissenschaften in München, in welchem die vorgeschichtlichen, die römischen und die frühmittelalterlichen Funde aufgestellt wurden. Sie bildeten den Grundstock für das später durch König Maximilian II. begründete „Bayerische National-Museum“, dessen erste Anfänge somit eigentlich auf König Ludwig I. zurückgehen. In diesem Sinne bedeutet die nunmehr erfolgte feierliche Eröffnung des Museums die Krönung einer seit dreiviertel Jahrhundert unternommenen zielbewussten und sich über das ganze Land erstreckenden Bewegung zugunsten der vaterländischen Kunst und Geschichte, zugunsten der Hebung des Nationalsinnes.

Das Museum bildet, wie erwähnt, eine der reichsten nationalen Sammlungen aller Kulturvölker. Indem es galt, für diese Sammlung eine Aufnahmestätte zu bereiten, welche nicht nur den köstlichen Schatz erhalten und schützen, sondern auch seine volle künst-

Digitized by Google

lerische Würdigung ermöglichen und, soweit irgend thunlich, seine Beziehungen zu seiner einstigen Umgebung zeigen sollte, war man sich der Bedeutung und Schwierigkeit eines solchen architektonischen Unternehmens sowie auch des Umstandes bewusst, dass nur eine im Geiste der alten Kunst erprobte Kraft ersten Ranges das Werk unternehmen und mit glücklichem Erfolge durchführen könne. Als man sich daher aufgrund eines engeren Wettbewerbes unter drei hervorragenden Münchener Baukünstlern, welche in die Bedürfnisse des Museums bis in das Kleinste eingeweiht waren und sich in ihrer Kenntniss historischer Stilformen bewährt hatten, für Gabriel Seidl als den Erbauer des neuen Museums entschied, da geschah es in der Hauptsache aufgrund der erfolgreichen künstlerischen Vergangenheit dieses Meisters der Baukunst und des Kunsthandwerkes. Seit 25 Jahren steht der 1848 geborene Künstler in der Münchener Kunstbewegung und lebte insbesondere jene Periode thätig mit durch, in welcher unter dem Einfluss von „der Väter Werke", unter verstärktem Zurückgreifen auf deutschnationale Kunst und unter der Einwirkung zahlreicher Kräfte aus dem Gebiete der Malerei und Bildhauerei der Architektur und namentlich dem Kunstgewerbe, die unter dem Einflusse einseitiger Schulbestrebungen einer gewissen Erstarrung entgehen zu gehen drohten, wieder jener flüssige, malerische Geist zugeführt wurde, welchen beide in früheren Jahrhunderten besassen. Die Bewegung brachte ein grösseres Empfinden für die Wirkung des Innenraumes, sie lehrte gegenüber der früheren Bevorzugung der antiken Formenwelt und der etwas schematisch verwendeten italienischen Renaissance die Vorzüge der nationalen Kunst kennen, sie brachte nach und nach ein vertieftes Gefühl für das Wesen und die Bedeutung der Einzelform; die Wiedergaben historischer Stilformen wurden wärmer, treuer, lebensvoller, selbstloser. So vermochte sie namentlich Gabriel Seidl wiederzugeben und daher erschien er für die grosse Aufgabe als der rechte Mann.

Freilich, eine Zeit lang schien es, als ob der Künstler in der architektonischen Bewegung unserer Tage isolirt dastehe, als ob seine Anschauungen von Kunst und seine Empfindungen für die Kunst nicht mehr jener allgemeinen Anerkennung sich erfreuten, die sie besassen, ehe die Sturmfluth der sogenannten modernen Bewegung über das künstlerische Schaffen der Gegenwart hereinbrach und die alten Wege zu verschütten drohte, ohne imstande zu sein, neue zu öffnen. Vor drei Jahren etwa, als die in wilder Gährung sich befindenden jüngeren Elemente der Münchener Künstler aus dem Gebiete der Architektur und des Kunsthandwerks gebieterisch eine Umwandlung der Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins in München forderten, die dann auch — ob zu ihrem Vortheil oder Nachtheil bleibe, bei aller Anerkennung der feinsinnigen und umsichtigen Leitung derselben, dahingestellt — zur Ausführung kam, jedoch nicht in dem ausschliesslichen Sinne, den die Antragsteller im Auge hatten, vor drei Jahren sah Gabriel Seidl sich veranlasst, seiner Anschauung über die architektonische Kunst inform eines Protestes gegen die erwähnte Umwandlung Ausdruck zu geben. Damals führte er aus, es sei gegenüber dem starken Betonen einer neuen, modernen, noch nie dagewesenen Richtung daran zu erinnern, dass sich eine solche niemals mit Gewalt machen lasse, sie komme von selbst durch die neuen Elemente der Zeiten, durch grosse Geister. Es sei überflüssig, zu besorgen, dass das Rad der Zeit stehen bleibe, dass die Werke nicht den sehr deutlichen Stempel unserer Zeit trügen. Der ausschliessliche Ruf nach Neuem und Modernem ohne tiefere, innere Gründe sei der Typus des Modebazars und nicht jener der Kunst. Die Münchener Art, an welcher er einen überwiegenden, wenn nicht den bestimmenden Antheil hat, bezeichnete er als entsprungen „aus der Liebe, Anhänglichkeit und Freude an unserem Land und seinem Charakter, seinen herrlichen Städten und Städtchen; den erhabenen stolzen Bauwerken, Domen, Rathhäusern, Schlössern und nicht weniger auch dem einfachen, schlichten Bürger- und Bauernhause. Diese innerlichste Freude und Andacht, die ihr Studium gewährt, muss doch einen Feuereifer in uns entflammen, auch etwas zu schaffen, was anklingt an ihr Wesen und ihre Schönheit. Natürlich im heutigen Sinne, in modernster Weise, ganz und gar dem heutigen Zeitbedürfniss Rechnung tragend — ja — voranschreitend und bahnbrechend für kommende Zeiten und Zeitgenossen. . . . . Man kann wohl sagen, es ist eine Volkskunst, die in München lebendig ist, eine Kunst, aus dem Volke selbst herausgewachsen. Niemals wird sich diese überleben; sie trägt das wohlthuende Wesen des Volkscharakters: Einfachheit, Natürlichkeit, Geschmack und Tradition, und lieber als der Prunk ist ihr die Poesie". Wir wiederholen: es schien eine kurze Zeit, als ob der Künstler mit solchen Anschauungen und Empfindungen unter seinen Münchener Kunstgenossen vereinzelt dastehe, oder doch gegenüber der zahlreichen Künstlerschaar nur wenige Gesinnungsgenossen um sich zu vereinigen, seinem weitreichenden Einflusse zu unterwerfen vermöchte. Es schien so in der überlauten Beharrlichkeit, mit welcher die Vertreter des Neuen ihr vermeintliches Recht forderten. Und wie hat der Künstler Recht behalten mit seiner Ansicht, der ausschliessliche Ruf nach Neuem und Modernem ohne tiefere, innere Gründe sei der Typus des Modebazars. In die ernste, architektonische Kunst Münchens ist dieses Neue kaum übergegangen; im Gegentheil, was an dieser Kunst heute geschätzt und was dauern wird, das ist das, was auf heimischer Erde aus heimischer Erde und aus heimischem Geiste geschaffen ist. Und wenn ein so feinsinniger Künstler wie Martin Dülfer, den die Modernen gerne in ihr Lager hinüberzuziehen versuchen, und der, wie zugegeben sein mag, durchaus von modernen Gedanken erfüllt ist, aber eingesehen hat, dass er, soweit ernste und grosse Werke inbetracht kommen, ohne das Erbe der Vergangenheit nicht auskommt, wenn dieser Künstler bei seinem neuen Theater für Meran auf dem Umwege über das antikisirende Louis seize wieder der antiken Formenwelt sich zuwendete, so that er es mit nicht grösserer Freiheit und mit nicht mehr neuem Geiste, als sie in dem Berliner Schauspielhause Schinkels wahrgenommen werden können. Wozu also der Lärm? Will man Martin Dülfer in der That der neuen Bewegung zurechnen, so ist er jedenfalls eine Säule unter den beweglichen Charakteren, die Parteitrieb oder Unverstand zu der genannten Bewegung rechnet. Das Bleibende im Wechsel ist aber das Erbe der Vergangenheit, das haben diese Säule und die drei Jahre Münchener Kunstentwicklung unter dem Feldgeschrei und Losungswort des Neuen zur Genüge dargethan.

Und in diese Erkenntniss fällt die Eröffnung des neuen Gebäudes des National-Museums, welche die Krönung aller jener Bestrebungen bedeutet, die, ausgehend von der Väter Werke, in den Errungenschaften vergangener Jahrhunderte jenes sichere Fundament erblicken, auf welchem die Werke errichtet werden konnten, die eine Dauer über den Eintag hinaus fordern. In keiner seiner Arbeiten ist die Kunstanschauung Gabriel Seidl's treuer verkörpert, als in diesem neuen Gebäude, freilich kam auch keine andere in ihren Forderungen den Wünschen des Künstlers so entgegen.

Der Auftrag zur Gestaltung des Werkes wurde in hartem Kampfe errungen. Im Jahre 1894 fand ein engerer Wettbewerb statt, an welchem ausser Gabriel Seidl noch die Professoren Hauberrisser und Romeis betheiligt waren. Insbesondere der Entwurf Hauberrisser's trat mit seinen hervorragenden künstlerischen Eigenschaften in einen scharfen Wettbewerb mit der Arbeit Seidl's, scheiterte aber schliesslich an der Erkenntniss, dass seine Ausführung die in Aussicht genommene Bausumme von 4 600 000 M. erheblich überschritten haben würde. Wir haben über diesen Wettbewerb wie über die Platzfrage und das Bauprogramm für das neue Museum S. 89 ff Jahrg. 1894 unserer Zeitung ausführlich berichtet. Der Seidl'sche Entwurf hatte in seinem schlichten Vortrag

nicht viel Bestechendes, seine Vorzüge bestanden nächst der Möglichkeit der Einhaltung der Bausumme vorwiegend in der zwanglosen, jede akademische Art vermeidenden, auf die Bedürfnisse der Sammlungen und namentlich auf die Aufstellung der einzelnen bevorzugten Theile derselben sorgfältigste Rücksicht nehmenden Lösung des Grundrisses. In Bezug auf die künstlerische Durchbildung rechneten die entscheidenden Faktoren augenscheinlich auch weniger mit dem vorliegenden Entwurfe, als mit der anerkannten Fähigkeit Seidl's, sich unter weitgehendster Selbstverleugnung bei feinstem künstlerischen Geschmack den Forderungen einer besonderen Aufgabe, wie sie das neue Museum beinahe in jedem Raume stellte, unterwerfen und sie in dem Zeitgeiste, den die bezüglichen Sammlungstheile ausathmeten, ausführen zu können.

Und wie das heutige fertige Gebäude beweist, hatte man sich in dieser Erwartung nicht getäuscht. In sechsjähriger Arbeit ist unter liebevollstem Versenken in die so verschiedenartig gearteten Ansprüche der reichen Sammlungen ein Werk entstanden, welches der Minister Dr. von Landmann in seiner Ansprache an den Prinzregenten bei der Eröffnung mit Recht mit hohen Worten feiern durfte. Ein Ehrendenkmal sei das Museum für das bayerische Volk, dessen künstlerischer Sinn und dessen reiches Gemüth in diesen Schätzen wundersam zutage trete; ein Ehrendenkmal für das Haus Wittelsbach, das einen grossen Theil dieser Kunstschätze hervorgerufen habe. „Ungetheilte Freude und Bewunderung wird überall die innere Raumeintheilung, die abwechselungsreiche Folge der Gelasse, Höfe und Gärten, die phantasievolle und doch stilgerechte Dekoration der Räume, die vom feinsten künstlerischen Geschmack geleitete und zugleich die kunsthistorischen Anforderungen nicht ausser Acht lassende Aufstellung der Sammlungs-Gegenstände erregen. Jeder einzelne Saal der kulturhistorischen Sammlung ist ein Kunstwerk für sich geworden und auch für die Fach-Sammlungen sind charakteristische und vornehme Räume geschaffen, in welchen die Gesetze der Schönheit durchweg die Anordnung des gleichförmigen Stoffes beherrschen.“ Mit grösserem Rechte als das alte Haus in der Maximilians-Strasse, das nicht viel mehr war als ein mit einigen Fresken ausgestattetes Magazin und den reichen Schätzen bayerischer Kunstfertigkeit eine Stätte bot, die nur ihren Bestand sicherte, keineswegs aber ihre Kunst zur Geltung kommen liess, mit grösserem Rechte trägt das neue Gebäude die Inschrift des königlichen Begründers der Sammlungen: „Meinem Volke zu Ehr' und Vorbild.“ Das, was zum Oktoberfeste der Jahrhundertwende die Weihe erhielt, bedeutet eine Ehre für das bayerische Volk und ist ein Vorbild für dasselbe für lange Zeiten. —

(Fortsetzung folgt.)

Japan's Eisenbahnwesen.

Von W. Stavenhagen.

Die augenblickliche Weltlage lässt es gerechtfertigt erscheinen, auch weiteren Kreisen Kenntniss von der Entwicklung und dem Stande des Eisenbahnwesens einer der grössten Mächte Ostasiens, Japan's, zu geben. Nachdem in einem von 1867—69 dauernden Kriege der noch jetzt regierende Mikado Mutsuhito aus dem ältesten Königsgeschlecht der Welt, dem Hause Tenno, den Majordomus (Schogun oder Taikun) mit Hilfe der obersten Lehnsträger (Daimios) gestürzt und dann auch letztere unterworfen oder zum freiwilligen Verzicht auf ihre grossen Vorrechte zugunsten eines Einheitsstaates veranlasst hatte, bekam das junge Kaiserreich eine erste Verfassung, die bekanntlich später (11. Februar 1889) einer neuen nach europäischem Muster Platz gemacht hat. Während Japan heute eine erbliche konstitutionelle Monarchie ist, erhielt der Kaiser damals unumschränkte Rechte. Eine seiner ersten Fürsorgen war naturgemäss die Organisation einer starken Landesvertheidigung, um seine neuerworbene Macht nach innen und aussen zu behaupten. Hierzu gehörte neben der Bildung eines einheitlichen Heeres, der Schöpfung einer Kriegsflotte und der Ausführung von Befestigungen namentlich auch die Anlage eines leistungsfähigen Eisenbahnnetzes. Dasselbe dient zur Verbindung der durch das Meer getrennten zahlreichen Gebietstheile, welche sich in der Richtung von Norden nach Süden über fast 26 Breitengrade fortziehen, um dadurch im Frieden den sich immer grossartiger entwickelnden industriellen und Handels-Betrieb zu sichern, im Kriege verhältnissmässig rasch Truppen an den entscheidenden Punkten, besonders auch an den wichtigsten Kriegs- und Handelshäfen, Festungen und geeigneten Landestellen zu versammeln und in Verbindung mit der Flotte die feindlichen Angriffen mehr als irgend ein anderes Land ausgesetzten Küsten des Inselstaates zu schützen.

1870 begann bereits der 1890 vollendete Bau der Hauptlinie. Sie führt von der an einer prächtigen, sich nach Süden öffnenden Bucht gelegenen neuen Hauptstadt Tokio über den wichtigen Hafen Yokohama, ferner über Sidzuoka-Nagoja-Kioto (Miako), dem alten historischen Mittelpunkte und Sitz der Gelehrsamkeit des Reiches, nach Kobe an der gleichnamigen Bucht. Als 301 km lange eingleisige Küstenbahn ist sie für Truppenverschiebungen vorzüglich geeignet. Ihr Bau war auf der Strecke Yokohama-Kobe, der sogen. Tokaido-Linie, wegen der vielen Tunnel und Brücken besonders schwierig. Der erste Tunnel Japan's durch den Osaka-Yama auf der Strecke Kioto-Otsu machte auf das Volk einen ungeheuren Eindruck. Jetzt wird ein zweites Gleise gelegt, das aber erst in mehren Jahren fertig sein dürfte. Am 12. Juli 1872 wurde die erste, damals eingleisige (seit 1880 zweigleisige) 29 km lange Strecke Tokio-Yokohama als Staatsbahn eröffnet. An 200 Ausländer und im Wesentlichen fremdländisches Kapital, das durch eine in London zu 9 % aufgenommene Anleihe beschafft wurde, waren damals für den Bau erforderlich. Heute hat sich Japan nach diesen Richtungen vollständig unabhängig gemacht und namentlich verwendet es nur noch einheimische Ingenieure. Die Staatsbahn rentirte sich gut und man schritt daher bald zu ihrer Verlängerung, d. h. zur Anlage der Strecke Kobe bis Kioto, die 1876 fertig wurde. Bis 1881 ist dann nur ein langsamer Fortschritt zu verzeichnen, weil der Bau der Linie 8600000 Yen[1]), d. h. das Doppelte der Anleihe gekostet hatte und grosser Geldmangel eingetreten war. Dann aber erfolgte nach der Unterdrückung des Aufstandes des Generals Saigo auf Kiushiu und mit dem Eintreten von inländischem Privat-Kapital infolge des Aufblühens der heimischen Industrie ein rascher und anhaltender Aufschwung. So begann 1881 der Bau der wichtigen Strecke, welche Tokio über Sendai (an der gleichnamigen Bucht) mit der Aomori-Bai, dem tiefsten und sichersten Hafen im Norden der grossen Insel Honshiu (Nippon) und der Tsugaru-Strasse verbindet. Es war dies die erste Privatbahn von 741 km Länge. Schon Ende 1883 waren 384 km im Betriebe. Nachdem dann 1894 die Regierung an 31 Privat-Gesellschaften[2]) mit einem Kapital von 110 Mill. M. die Erlaubniss zur Herstellung von erst 1878, später noch fast 3200 km Eisenbahnen ertheilt hatte, ist die Erweiterung des Bahnnetzes eine stetige geblieben. Ende 1894 waren bereits 3600 km, d. h. fast das Zehnfache der Betriebslänge von 1883, vorhanden. 1896 suchten nicht weniger als 86 neue Gesellschaften mit einem Kapital von 115 Mill. Yen die Bewilligung zum Bau neuer Strecken im Umfange von 5164 km Länge nach, so dass wir Ende 1897 3036 km im Bau (davon 985 km Staats-, der Rest Privatbahnen) und 4032 km im Betriebe finden. Für die nächsten 10—15 Jahre wurden ausserdem noch 8000 km mit 400 Mill. Yen Baukosten geplant. Am 31. März 1898 waren 1065 km Staats-, 3682 km Privatbahnen, imganzen also 4747 km = 2967 engl. Meilen Eisenbahnen im Betriebe. Das bedeutet etwa das Fünffache der 1888 vorhandenen Längen und einen Zuwachs seit 1894 von 1147 km oder 31,8 %[3]). Bei 417 400 qkm Flächengrösse und 46 026 000 Einwohnern Japan's entfielen also Mitte 1898 auf je 100 qkm 0,9 km, auf je 10 000 Einwohner 1 km Bahnlänge. Am 1. Januar 1900 waren gar 5798 km = 3624 engl. Meilen im Betriebe, 2103 engl. Meilen im Bau, 1073 Meil. in Vorbereitung. Da das gesammte asiatische Bahnnetz nur 55 605 km[4]) beträgt, so gehört über ein Zehntel davon Japan an. Ende 1895 war die Höhe des Anlage-Kapitals für die damals vorhandenen 3686 km japanischer

---

[1]) 1 Yen = 2,20 M.

[2]) Die grössten Privat-Gesellschaften sind Nobu, Narita und Bazu. Die erste Privat-Gesellschaft war die 1881 gegründete Nippon-Tetsudo-Kaisha

[3]) Oesterreich-Ungarn einschl. Bosnien und der Herzegowina z. B. hatte in dieser Zeit 15 075 km oder 10,9 % Zuwachs, das Deutsche Reich 4058 km oder 9,9 %.

[4]) D. h. nicht viel mehr als Ende 1898 das Deutsche Reich besass (49 560 km) und nur rd. 20 000 km mehr als Oesterreich-Ungarn, das Ende 1898 mit dem Okkupationsgebiet 35 113 km mit 5,2 km Bahnlänge auf je 100 qkm und 7,8 km auf je 10 000 Einwohner besass.

Bahnen auf 262 Mill. M. oder 71 113 M. für 1 ^{km} gestiegen, was nicht erheblich ist, da in Europa der Durchschnittspreis für 1 ^{km} 290 042 M. beträgt, und wohl mit der grösseren Billigkeit der Arbeitskräfte überhaupt zusammenhängen wird. Seit Mai 1897 ist bei den japanischen Staatsbahnen ein neues Oberbausystem eingeführt. Die breitfüssigen Schienen, welche ausschl. in Längen von 30 engl. Fuss = 9,144 ^{m} verwendet werden und bei einem Widerstandsmoment von 108 in ^{cm} ein Gewicht von 30,14 ^{kg} (60 Pfund auf 1 Yard) besitzen, haben eine der der Pennsylvanischen Eisenbahn-Gesellschaft nachgebildete Querschnittsform. Sie sind wahrscheinlich in Nordamerika oder wenigstens in der dort üblichen Technik gewalzt. Die Schienen liegen auf Querschwellen, und zwar kommen auf eine Schienenlänge von 9,14 ^{m} im allgemeinen 11 (also alle 0,875 ^{m} eine), bei besonders starker Belastung 12 Querschwellen von 2,13 ^{m} Länge und rechteckigem Querschnitt (114/228 ^{mm}), also ist der engste Abstand 0,8 ^{m}. Unterlagsplatten fehlen, dagegen befinden sich in scharfen Krümmungen hölzerne Stützknaggen aussen auf die Querschnelle genagelt. Die Schienen sind mit zwei Schienennägeln auf jeder Querschwelle befestigt. Der Bedarf an Kleineisenzeug für eine Gleislänge beträgt 52,56 ^{kg} oder rd. 5,75 ^{kg} auf 1 lfd. ^{m}. Mithin umfasst 1 ^{km} Oberbau 66,05 ^{t} Eisen und 1203 hölzerne Querschwellen von rd. 62 ^{kg} Gewicht das Stück und wiegt einschl. der Unterlagsplatten imganzen rd. 116,6 ^{kg}.

2. Obergeschoss
1. Obergeschoss
Krippensammlung
Erdgeschoss.
Kellergeschoss.

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.
Architekt: Gabriel von Seidl in München.

Der Betrieb auf diesen Bahnen ist für langsame Fahrt und niedrige Tarife eingerichtet. Die Zugfolge ist wie in Frankreich mit Zeitabstand. Die militärischen Einrichtungen der Bahnen sind nach deutschem Vorbilde getroffen. Am 1. April jeden Jahres wird der Militär-Eisenbahnfahrplan erneuert. Verlade-Uebungen finden im

Digitized by Google

INNENRAUME AUS DEM NEUEN GEBÄUDE DES BAYERISCHEN NATIONAL-MUSEUMS IN MÜNCHEN * * ARCHITEKT: GABRIEL VON SEIDL IN MÜNCHEN * * NACH AUFNAHMEN VON FR. BRUCKMANN-MÜNCHEN AUTOTYPIE: MEISENBACH, RIFFARTH & C^{O}. DRUCK: WILH. GREVE IN BERLIN * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG * XXXIV. JAHRG. N^{O}. 80

Digitized by Google

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München. (Nach photogr. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

Frieden nicht statt. Im Kriege 1894 gegen China haben sich die getroffenen Eisenbahn-Maassnahmen bewährt.

Die wichtigsten Eisenbahnlinien vertheilen sich wie folgt: Auf der Insel Jeso (94 012 ^{qkm}), der nördl. „Kolonie“ Japans, sind nur eingleisige Bahnen vorhanden. Sie führen von Mororan an der Volkanbucht nach Otarou an der Nordküste, mit einem Abzweige nach Poronai am Fusse des die Insel erfüllenden Zentral-Gebirges. Diese Linien sollen nach dem südlich gelegenen Kriegshafen Hakodate an der Tsugarastrasse, sowie nach Norden bis an die Strasse de la Pérouse verlängert werden. Dadurch wird die Aufschliessung des noch wenig durchforschten und zum grossen Theil noch von Ainos (Ureinwohner Japans) bewohnten Eilandes beschleunigt werden. Auf der grössten und wichtigsten Insel, Honshiu oder Nippon (mit den Bonin-Inseln 225 579 ^{qkm}) finden sich auch zweigleisige Strecken. Hier folgt die Hauptbahn des ganzen Landes von der Aomoribucht in fast geradlinig meridionaler Richtung dem grossen Längsthal nach Süden, das zwischen den beiden Gebirgsketten Nord-Nippons sich entlang zieht und seit uralten Zeiten die wichtigste Heeresstrasse aufnimmt; sie berührt die sonst unzugängliche Ostküste nur an der Bai von Sendai. Von da aus führt die eingleisige Bahn über eine sich verbreiternde Bergebene nach dem landschaftlich schönsten Theile des Landes, der Tiefebene von Tokio (Jeddo), und geht dann als zweigleisiger Strang bis Yokohama weiter. Die zweigleisige Fortsetzung folgt im allgemeinen der alten Ostseestrasse (Tokaido), welche am Südfusse des Fusinojama-Gebirges der Küste entlang läuft, das vorgelagerte Gebirge im Hakone-Pass (dem 740 ^{m} hoch gelegenen Thor von Jeddo) überschreitend. Die Bahn geht dann über Nagoya am grossen Biwa-See vorbei nach der Ebene von Kioto, um darauf — wieder zweigleisig — Kobe an der rings umschlossenen Bucht von Osaka zu erreichen. Sehr viele Kunstbauten machten die durchweg zweigleisige Anlage der Strecke Yokohama-Kobe, mit der man jetzt beschäftigt ist, überaus schwierig und kostspielig. Von Kobe-Hiogo zieht die Bahn nun immer der Küste des japanischen Binnenmeeres

(Seto uchi, d. h. innerhalb der Strassen) entlang über Okayamo, dann den befestigten Küstenplatz Hiroshima, der mit dem ebenfalls befestigten Kure die Yurastrasse sperrt, nach dem durch den letzten Friedensschluss wieder bekannt gewordenen Shimonoseki, das an der Kapellenstrasse am Westzipfel der Insel gelegen, mit seinen Geschützen den Eingang in die Koreastrasse und die in den stillen Ozean leitende Bungo- und Liuschtenstrasse beherrscht. Von dieser Hauptbahn zweigen sich nun mehre Seitenlinien ab, darunter nach der Südostküste die Strecke Yokohama-Yokosuka, dem zur Festung ersten Ranges ausgebauten bedeutenden Kriegshafen an der Tokio-Bai, ferner die zweigleisige Strecke von Kioto nach dem durch das befestigte Tanale gesicherten Osaka an der gleichnamigen Bucht. Nach der Nordwestküste führt ein Abzweig von Omia (nördlich von Tokio) über Takasaki — von wo eine Bahn nach Mito an der Ostküste abgeht — nach Imamatsi (südlich des Küstenplatzes Niigate) an der Bai von Kozimonada bezw. Fusenoumi. Ferner zweigt sich eine Linie von Hikone am Biwasee nach Tsuruga (östlich des befestigten Kriegshafens von Maidzuri) an der schönen Wasakabucht, eine andere endlich von westlich Okajama nach Jonako (östlich von Matsouye) ab. Auf Shikoku (18210 ^{qkm}) sind an der Südküste die eingleisigen Bahnen zwischen Mitsu und Matsujama sowie Tadotsu und Marugama hervorzuheben. Endlich sind auf den dem Verkehr seit Alters geöffneten Saikado oder Kiussiu (einschliessl. der Liukiuinseln 43615 ^{qkm}) die meist eingleisigen Linien von Moji über Kokoura (an der Kapellenstrasse) südlich nach dem befestigten Nagasaki zu nennen, das mit dem nördlich davon gelegenen neuen Kriegshafen von Saheho oder Sassebo ebenfalls durch eine Bahn verbunden ist. Ein Abzweig ist östlich um die tief eindringende Simabarabucht herum bis Jatsuschiru geführt.

In kurzer Zeit wird eine zusammenhängende, auf grossen Strecken zweigleisige Linie an der Strasse de la Pérouse durch ganz Japan bis zu dem wichtigen Hafen von Nagasaki vorhanden sein. Schon heute aber ist dank japanischer Thatkraft und der Weitsicht des Mikado die schnelle Kriegsbereitschaft der japanischen Land- und See-Streitkräfte wie in europäischer Weise durch das geschickt angelegte Eisenbahnnetz auf das Beste unterstützt. —

Vermischtes.

Das neue Reichspostgebäude in Altenburg S.-A. wurde am 16. September d. J., dem Geburtstage des Landesherrn, durch einen feierlichen Akt eröffnet. „Das Gebäude ist nach den Plänen des kais. Postbrth. Schmedding in Leipzig, die im Reichspostamte durch Geh. Brth. Hake vor der Ausführung noch einige Umarbeitung erfahren hatten, in den Jahren 1898—1900 errichtet worden. In der Nähe der aus der Zeit Barbarossa's stammenden sog. „Rothen Spitzen", zweier romanischer Thürme, die zu den Wahrzeichen der Stadt gehören, erhebt sich der in reinen romanischen Formen aus weissem und rothem Sandstein errichtete Bau, der an bevorzugter Strassenecke gelegen, in seiner bis in die kleinsten Einzelheiten liebevoll durchgebildeten Einheitlichkeit der alten Residenz zum offenbaren Schmucke gereicht. Die örtliche Bauleitung und die Bearbeitung der Einzelformen lag in den Händen des Architekten Sickert.

Aus Anlass der Eröffnung dieses Baues erhielten die beim Festakt mit anwesenden Hrn. Geh. Postrath Wagner (als Vertreter des Herrn Staatssekretärs v. Podbielsky), Oberpostdir. Röhrig-Leipzig das Komthurkreuz, und Post-Dir. Heimbürge das Ritterkreuz vom S. Ernestinischen Hausorden. Den Schöpfern des schönen Baues wurden von den berufenen Vertretern der Reichs- und Staatsbehörde Worte der Anerkennung gezollt!"

Soweit der uns zugegangene Bericht, dessen Schluss wohl eine genügend deutliche Sprache spricht. Es zeigt auch dieser Fall aufs neue, wie gering im sogen. Zeitalter der Technik das Schaffen der Architekten und Ingenieure von unseren deutschen Staatsbehörden noch immer gewerthet wird. Denn wie in den meisten ähnlichen Fällen dürfte auch hier denjenigen Persönlichkeiten, welche dem Landesherrn die Vorschläge für die aus solchem Anlass zu verleihenden Auszeichnungen zu unterbreiten hatten, eine absichtliche Zurücksetzung der an dem Bau betheiligten Architekten gegen die Verwaltungs-Beamten völlig fern gelegen haben; es ist ihnen nur wahrscheinlich nicht zum Bewusstsein gekommen, dass bei Errichtung eines Baues der Architekt eine nicht geringere Rolle spielt als einer der Mitarbeiter, in deren Hand die Vorbereitung des Baues lag. Es ist mit einem Worte nicht Uebelwollen, sondern mangelnde Kenntniss der Verhältnisse, was hier zutage getreten ist. Freilich ist auch bei dieser Sachlage eine Wendung zum Besseren, die in Zukunft sicher eintreten wird, nur sehr allmählich zu erwarten. —

Die sozialen Bestrebungen des Mittelalters auf baulichem Gebiete werden heute immer noch vielfach übersehen oder doch unterschätzt, während sie, insbesondere im Hinblick auf die modernen Wohnungs-Bestrebungen, ernste Beachtung verdienen. Von einem praktischen Einflusse auf die letzteren wird allerdings bei den durchaus veränderten heutigen Zuständen in weiterem Umfange kaum die Rede sein, dagegen wird manche Wahrnehmung zur Befruchtung neuer Gedanken dienen können. Welche soziale Bedeutung liegt z. B. nur allein in der Einrichtung der Klöster. Aus dem Ausgange des Mittelalters, aus dem Beginn der Renaissance haben wir ein Beispiel sozialer Fürsorge, welches heute noch besteht: die „Fuggerei" in Augsburg. Sie ist vielleicht die hervorragendste der

Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze, welche beim Restauriren von Baudenkmälern zu befolgen sind.

Aufgestellt für den Dresdener Tag für Denkmalpflege von Dombmstr., kais. Reg.- u. Brth. P. Tornow in Metz.

A. Grundregeln.

1. Die Pflicht der Erhaltung und Pflege erstreckt sich auf alle Baudenkmäler, die den geschichtlichen Stilrichtungen angehören, also auf diejenigen aller Stile von den ältesten Zeiten bis zum Abschlusse des baugeschichtlichen Entwicklungsganges zu Ende des XVIII. Jahrhunderts.

2. Alle geschichtlichen Stilrichtungen gelten in Hinsicht auf die Pflicht der Erhaltung und Pflege ihrer Denkmäler für untereinander gleichwerthig.

3. Alle Thätigkeit des restaurirenden Architekten muss von einer tiefwurzelnden Pietät für die Werke der Alten durchdrungen sein.

4. Bei keiner Art von Restaurirungs-Arbeiten darf unter dem Vorwande der Verbesserung eines vermeintlichen Verstosses gegen den guten Geschmack die alte Form irgendwie geändert werden.

5. Bei allen Restaurirungs-Arbeiten müssen die Materialien so ausgewählt, die Arbeiten derartig hergestellt und die Konstruktionen so angeordnet werden, dass in der fertigen Arbeit der höchstmögliche Grad von Dauerhaftigkeit erreicht wird. Die mit den Restaurirungs-Arbeiten verbundenen künstlerischen Leistungen sollen auf der höchsten Stufe der Vollkommenheit stehen.

6. Vor Inangriffnahme von Restaurirungs-Arbeiten ist durch Zeichnung, Beschreibung und Photographie eine Aufnahme des alten Werkes anzufertigen. Die Wahl unter den Aufnahmemitteln, die Ausstattung und der Umfang derselben richtet sich nach dem Inhalte und dem Umfange des aufzunehmenden Werkes.

7. Alle durch Restaurirungs-Arbeiten ersetzten alten Stücke sind, soweit sie hierzu geeignet erscheinen, in öffentliche Museen zur überführen.

8. Nach Maassgabe des Umfanges und der Bedeutung ausgeführter Restaurirungen soll die Chronik der neuzeitlichen Leistung in einer Inschrift niedergelegt werden, die entweder unmittelbar auf dem Quadermauerwerk der Wandflächen, oder auf einer in diese oder in den Fussboden einzulassenden Metalltafel anzubringen ist.

9. Nach Fertigstellung der Restaurirungs-Arbeiten sind regelmässig wiederkehrende, eingehende Untersuchungen des Denkmales in allen seinen Theilen vorzunehmen.

B. Grundsätze.

1. Jegliche Restaurirungs-Arbeit an einem Baudenkmal, sei es an seinem Baukörper und dessen Theilen, sei es an seiner Mobiliarausstattung, muss so ausgeführt werden, dass die ursprüngliche Erscheinung des alten Werkes und dessen eigenartiges Gepräge in seinem ganzen Umfange erhalten bleibt, gleichviel, ob diese Restaurirungs-Arbeit ein einfaches Ausbessern und Herstellen, oder ein Ergänzen, oder ein Wiederherstellen und Erneuern, oder ein Ausbauen und Erweitern in sich begreift.

Es ist alles zu unterlassen, was geeignet ist, die ursprüngliche Erscheinung des alten Werkes und dessen eigenartiges Gepräge, wie auch die den Werth von Urkunden besitzenden Anhaltspunkte für seine Baugeschichte zu verwischen, zu verkümmern oder zu zerstören.

2. Die zur Erhaltung eines Baudenkmales nothwendigen einfachen Ausbesserungs-Arbeiten sind im selben Material und unter Anwendung derselben Handwerkstechnik herzustellen, wie beim alten Werke.

zahlreichen Wohlthätigkeits-Stiftungen Jakob Fuggers, „Jakobs des Reichen", der es wagen durfte, Karl V. zu schreiben, ohne seine Mithilfe hätte dieser die römische Krone nicht erlangen können. Im Einverständnisse mit seinen Brüdern Ulrich und Georg hatte Jakob Fugger beschlossen, den Arbeitern seines Geschäftshauses billige Wohnungen zu verschaffen, ein Beschluss, der täglich dringender wurde, seit der aufblühende Handel und die Industrie mehr und mehr Menschen der reichen Handelsstadt Augsburg zuführten. Im Jahre 1519 erwarb Jakob Fugger in einer damaligen Vorstadt ein grösseres Gelände mit Gärten und Häusern, liess letztere niederlegen, legte neue, gerade Strassen an und errichtete 53 Häuschen mit 106 kleinen Wohnungen „für fromme, arme verbürgerte Tagelöhner und Handwerker". Der jährliche Miethszins für eine solche Wohnung betrug nur einen Gulden. Dieses Miethserträgniss, sowie die Zinsen eines weiteren Betrages von 10 000 Gulden verwendete Jakob Fugger zur Erhaltung der Fuggerei Diese besteht heute noch in der Jakober Vorstadt hinter dem Rathhause; sie hat drei Haupt- und drei Nebengassen, drei Thore, eine eigene Kirche und 53 Häuser mit 106 Wohnungen, die heute zu einem jährlichen Miethspreise von 2 Gulden oder 3,43 Mk. an arme Bürger Augsburgs vermiethet werden. Das Beispiel seiner Vorfahren ahmte der Fürst Leopold Fugger-Babenhausen im August des Jahres 1879 nach, indem er ein Kapital von 50 000 Mk. stiftete, welches zunächst zinstragend angelegt werden sollte und dann, wenn Kapital und Zinsen die erforderliche Höhe erreicht haben, zum Bau weiterer 12 Fuggerhäuser bestimmt war. Man sieht, frühere Zeiten mit ihren ungleich einfacheren Lebensverhältnissen geben den heutigen Bestrebungen nicht nur nichts nach, sondern können denselben vielfach als Vorbild dienen. Auch in den belgischen Beguinenhöfen liegt ein gutes Theil sozialer Fürsorge. Es wäre kein uninteressantes Kapitel der Volkswirthschaftslehre, einmal diesen sozialen Einrichtungen in einer gründlichen, auch die bautechnische Seite beleuchtenden Arbeit nachzugehen. Auf diesem Gebiete wären vielleicht noch manche für die engen Verhältnisse unserer Gegenwart werthvolle Entdeckungen zu machen. —

Bestrafung eines Architekten wegen Annahme von Provisionen seitens der Unternehmer. Wir hatten nach den Mittheilungen rheinischer Blätter in No. 51 des lfd. Jhrg. berichtet, dass das Schöffengericht in Wiesbaden einen dortigen Architekten, der von dem Unternehmer der Sandstein-Arbeiten für den Bau einer Villa eine Provision angenommen hatte, wegen Betruges zu einer Geldstrafe verurtheilt habe. Es ist uns — im Interesse unseres fachlichen Ansehens — eine aufrichtige Freude, jener Mittheilung nun die Nachricht folgen lassen zu können, dass der damals verurtheilte Fachgenosse in der Berufungs-Instanz f r e i g e s p r o c h e n worden ist, nachdem sich herausgestellt hatte, dass jene Zahlung eines einzelnen Unternehmers nicht eine Provision, sondern das Entgelt für besondere Arbeiten und Mühewaltungen des Architekten für jenen gewesen ist, und nachdem sämmtliche übrigen an dem betreffenden Bau betheiligten Unternehmer öffentlich erklärt hatten, dass ihnen seitens des Architekten niemals eine Provision abverlangt, noch eine solche von ihnen gezahlt worden sei. —

Die Einführung eines neuen Normalziegel-Formates in Oesterreich ist durch den österr. Thonindustrie-Verein beschlossen worden. Vom nächsten Jahre ab sollen die Mauer- und Verblend-Ziegel statt im bisherigen, von der Kaiserin Maria Theresia eingeführten veralteten Normal-Formate in dem in Deutschland üblichen kleineren Formate hergestellt werden. —

Preisbewerbungen.

Ueber einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Restaurations-Gebäude an der Gerbringhauser Thalsperre bei Barmen, der von der Stadtverwaltung von Barmen am 10. Aug. mit Frist zum 10. Sept. ausgeschrieben und welchem durch Einsendung von 21 „zum grossen Theil sehr werthvoller Arbeiten" entsprochen worden war, wird in einer Zuschrift an uns lebhafte Klage geführt. Die Zuschrift anerkennt zunächst, dass die Stadtverwaltung von Barmen „endlich einmal sich aufraffte" und den einheimischen Künstlern eine reizvolle Aufgabe zur Lösung darbot, doch sei die äusserliche Behandlung dieses Wettbewerbes auf das lebhafteste zu bedauern. 8 Tage nach dem Einlieferungstermin, als man noch nicht gewusst habe, ob ein Urtheil gefällt sei, hätten einige nicht betheiligte Fachgenossen Zutritt zu den Entwürfen erhalten. Einige Tage später seien die Entwürfe in einem Kommissions-Zimmer des Rathhauses ausgestellt worden, ein Urtheil aber sei bis zum 25. Sept. nicht bekannt geworden. Zu welchen Unzuträglichkeiten ein solches Verfahren führen müsse, liege auf der Hand.

Ein stark missbilligendes Wort hat die Zuschrift für die „Ausstellung" der Entwürfe. „Man denke sich ein etwa 6 m hohes Zimmer, die Wände, die Schränke, zumtheil hinter und neben den Schränken die Flächen bis unter die Decke alles mit den einzelnen Blättern benagelt. Genagelt! Mitten durch Rahmen und Blätter und diese noch durch schmutzige Finger hübsch dekorirt." Eine Besichtigung der Blätter sei nicht ohne Gefahr vorzunehmen unter Zuhilfenahme einer zufällig vorhandenen kleinen Fensterputz-Treppe. Und dabei habe die Stadtverwaltung so schöne Räume zur Verfügung, wie den Lichthof der Kunstgewerbeschule. —

Solche Vorgänge — ihre richtige Schilderung vorausgesetzt — stehen leider auch heute nicht vereinzelt da. Ihnen gegenüber betrachten wir es als eine Pflicht, zu ihrer Abstellung nach Möglichkeit beizutragen. —

---

3. Erst dann, wenn sich durch blosses Ausbessern beschädigter Theile das Denkmal in seinem Baukörper oder in seiner Ausstattung nicht mehr instand halten lässt und erst dann, wenn der stetig fortschreitende Verfall solcher Theile und Stücke durch keinerlei Mittel mehr aufgehalten werden kann, soll eine Wiederherstellung in der Weise erfolgen, dass die schadhaften Theile und Stücke beseitigt und durch völlig neue ersetzt werden.

4. Als äusserster Zeitpunkt für die Vornahme solcher Erneuerung und Ersetzung gilt derjenige, über welchen hinaus der fortschreitende Verfall einen solchen Grad annehmen würde, dass die Anhaltspunkte, in welchen für eine Erneuerung die Unterlage gegeben ist, die hierfür erforderliche Schärfe und Deutlichkeit nicht mehr besitzen würden.

5. Der Ersatz einzelner schadhafter Theile durch neue muss, insoweit sich dies auf deren Stil, deren künstlerische Form und deren besondere Eigenart bezieht, immer im genauen Anschluss an das Alte und unter dem Vorbilde desselben erfolgen.

6. Ebenso hat beim Ersatz einzelner schadhafter Theile durch neue die Wahl des Materials, die Art und Weise der Herstellung der Arbeit und die Anordnung der Konstruktion im genauen Anschluss an das alte Werk und nach dessen Vorbilde zu erfolgen.

Von dieser Regel findet in zwei Arten von Fällen eine Ausnahme statt; sie m u s s stattfinden, wenn sich das alte Werk in den genannten Beziehungen als fehlerhaft oder unzulänglich erweist, in welchem Falle der zu ersetzende Theil in dieser Hinsicht durchaus einwandfrei neu herzustellen ist, wobei jedoch die ursprüngliche Erscheinung und das eigenartige Gepräge des alten Werkes soweit wie irgend möglich zu wahren sind.

Eine Ausnahme d a r f stattfinden, wenn durch die Wahl eines anderen Materials, einer anderen Art und Weise der Herstellung der Arbeit, oder einer anderen Konstruktion, eine unzweifelhafte Erhöhung des technischen Werthes dem alten Werke gegenüber erreicht wird, jedoch nur dann, wenn hierdurch dieses in seiner ursprünglichen Erscheinung und in seinem eigenartigen Gepräge in keiner Art beeinträchtigt wird; ist diese Bedingung nicht erfüllbar, so hat die Abweichung zu unterbleiben.

7. Wenn nach der Restaurirung von Steinmetz- und Bildhauerarbeiten ein Unterschied in der Farbentönung zwischen den alten und neuen Arbeiten sich herausstellt, so ist die Herbeiführung eines Ausgleiches lediglich der Zeit zu überlassen und von jeglicher Anwendung äusserer Mittel zum Zwecke der Abschwächung oder Beseitigung des Farbenunterschiedes Abstand zu nehmen.

Das gleiche gilt für die Arbeiten in Metall, insbesondere bei Dacheindeckungen.

8. Wenn die Oberfläche alter Bauwerke oder Theile derselben durch einen später aufgetragenen Oelfarbenanstrich verdeckt und entstellt wird, so ist dieser vollständig, jedoch so sorgfältig zu entfernen, dass die hierbei freizulegenden Theile gänzlich unverletzt bleiben.

9. Lässt sich aus Urkunden oder aus alten Zeichnungen oder aus dem Organismus der Bauanlage oder aus am Bauwerke selbst noch erkennbaren Spuren, Ansätzen oder dergl. der Nachweis führen, dass die Ausführung einzelner Theile des Bauwerkes ursprünglich beabsichtigt war, aus gleichviel welchen Gründen jedoch unterblieben ist oder nicht zu Ende geführt wurde, und hat sich inzwischen das praktische oder ästhetische Bedürfniss der Fertigstellung solcher Theile oder Arbeiten herausgestellt, so besteht gegen deren Ausführung kein Bedenken.

10. Soll ein Baudenkmal, dessen einzelne Theile in verschiedenen Stilen erbaut sind, mit bisher nicht vor-

Wettbewerb „Deutsches Vereinshaus" Mähr. Schönberg. Für das Gebäude steht ein nahezu rechteckiger tiefer Eck-Bauplatz von 37 m Front an der Schillerstrasse zur Verfügung. Verlangt werden ein 150 qm messender Bühnenraum, ein Saal für 550 Personen mit 280 Sitzplätzen, ein weiterer Saal für 250 Personen, dazu die entsprechenden Nebenräume, eine Gruppe Verwaltungs- und Vereinsräume, Wirthschaftsräume usw. Ueber die Stilfassung ist keine andere Vorschrift gemacht, als dass der Charakter des Baues als „Deutsches Vereinshaus" zum Ausdruck kommen soll. Wir glauben die Betheiligung am Wettbewerbe schon aus nationalen Gründen empfehlen zu sollen. —

Zu dem Wettbewerb Krematorium in Mainz tragen wir noch nach, dass an zweiter Stelle zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Pax III", Verf. Hr. Reg.-Bmstr. Fritz Kritzler-Berlin.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brthe. Boesert in Colmar u. Bozenhardt in Strassburg sind zu Eisenb.-Betr.-Dir. unt. Belassung des Ranges der Räthe IV. Kl. ernannt; denselben sind die Verwaltung der Betr.-Dir. Metz bezw. Strassburg II übertragen.

Dem Eis.-Betr.-Dir. Kecker in Metz ist bei seinem Uebertritt in den Ruhestand der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Oldenburg. Der Vorst. der Eisenb.-Werkstätte der grossh. Eisenb.-Dir., Reg.-Bmstr. Hintze in Oldenburg, ist z. Eisenb.-Bauinsp ernannt.

Preussen. Dem Beigeordneten, Stadtbrth Maurer in Elberfeld und dem Bauinsp. Brth. Bürkner in Berlin ist der königl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Zöllner in Berlin der königl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: Der Geh. Brth. Janssen in Magdeburg zur Wahrnehmung der Stellung des Ob.-Brths. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg; die Reg.- u. Brthe. v. Flotow in Münster als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Werner in Kattowitz als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W., Werren in Altena als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Ruegenberg in Bielefeld als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R. und Massmann in Kottbus als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Köln; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schorre in Güsten als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Aschersleben, Bussemann in Gleiwitz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Bielefeld, Grossjohann in Karthaus nach Berent als Vorst. (auftrw.) der das. errichteten Betr.-Insp., Berns in Stendal als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 3 nach Kottbus, Gremler in Swinemünde als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Gleiwitz, Bindel in Bromberg als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Altena, Michaelis in Frankenberg zur Betr.-Insp. 2 nach Kassel, Thiele in Ortelsburg nach Tilsit zur Leitung der Vorarb. zum Bau einer Nebenbahn von Pogegen nach Laugzargen, Klösche in Schweidnitz als Vorst. der Bauabth. nach Breslau, Meyer in Neidenburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Wallwitz in Falkenburg als Vorst. der Bauabth. in Polzin, Ulrich in Beuthen zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover und Ilkenhans in Köln zur kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lehmann in Kottbus ist die Leitung der Betr.-Insp. 2 das. übertragen.

Der Ob.-Brth. Blanck in Bromberg, die Eisenb.-Dir. Monjé in Halle a. S. u. Stempel in Münster i. W. sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.- u. Brth. Hin in Köln und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marhold in Breslau sind aus d. Staatsdienste ausgeschieden.

Den Reg.-Bmstrn. Egon Rosenbaum in Schubin, Friedr. Peters in Kiel, Fritz Pohlmann in Berlin u. Ludw. Meyer in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen-Altenburg. Dem Dir. der städt. Baugewerkschule zu Roda, Arch. Körner, ist das Ritterkreuz II Kl. des herzogl. Sächs.-Ernestinischen Hausordens verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. Sch. in H. Die Annahme, dass es sich um Salpeterausschlag handele, ist falsch. Was ausschlägt, ist überschüssig vorhandenes Kalkhydrat, das sich regelmässig im Zement findet. Sein Verbleiben im Zement oder sein Austritt sind für das Abbinden gleichgiltig, ebensowenig wird die Festigkeit dadurch beeinflusst; hingegen mag die Dichtigkeit Schaden leiden, obwohl darüber bisher nichts Sicheres festgestellt ist. Gegen das Eindringen von Grundwasser, von aussen nach innen, leistet der innere Wandputz, der auch insofern fehlerhaft ausgeführt wurde, als er geglättet ist, wenig und es würde auch mit dem Aufbringen eines neuen inneren Putzes nicht zu helfen sein. Es wird nichts anderes übrig bleiben, als die Rückseite des Brunnens frei zu legen und auf diese einen Zementputz mit etwas Kalkzusatz (auf 1 Th. Zem. 1/6—1/4 Th. Kalk) aufzutragen, aber nicht stark zu glätten. Vorsichtshalber empfiehlt es sich dann noch, einen Lehmschlag hinter die Rückseite zu bringen — aus plastisch angemachtem fettem Lehm.

Hrn. Ing. W. in Karlsruhe. Unter „mooring" dürfte das Ankern oder Anlegen eines Schiffes zu verstehen sein. In der Mehrzahl wird der Ausdruck auch für den Anker selbst oder die Ankertaue gebraucht.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Beantwortung einer Frage an Hrn. Kreisbmstr. B. in F. in No. 77. Ich bin vollständig einverstanden mit ihrer Beantwortung; leider sorgen die Gemeinden zuerst für die Versorgung mit Wasser, ehe sie für die Abführung der Wassermassen Sorge tragen. Am richtigsten und billigsten für jede Gemeinde ist es, beide Anlagen zusammen auszuführen, da die Zu- und Ableitungen meist im selben Graben verlegt werden. Da diese Anlagekosten jedoch in der Regel viel zu hoch sind und nur die Wasserversorgung eine entsprechende Einnahmequelle für ein Gemeinwesen ist, so habe ich eine ganze Reihe von Städten im Konzessionswege mit diesen Anlagen versehen und baue jetzt für 2 weitere Gemeinden ähnliche Anlagen. Die Bedingungen sind sehr entgegenkommend und werden von Fall zu Fall festgelegt. Finanzirt ist das Unternehmen von Berlin aus.

L. Brockhaus, Ziv.-Ing. in Gera (Reuss).

Dem Fragesteller in No. 75 empfehle ich transportables Gaslicht von Otto Eicheisheim in Düsseldorf.

Günther Schilling, Maurermstr in Erfurt.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. — Japan's Eisenbahnwesen. — Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze, welche beim Restauriren von Baudenkmälern zu befolgen sind. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Innenräume aus dem neuen Gebäude des Bayerisch. National-Museums in München.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

handen gewesenen Wandmalereien oder mit gemalten Fenstern oder mit Mobiliar ausgestattet werden, so hat sich der Stil dieser Arbeiten an denjenigen des betreffenden Bautheiles anzuschliessen. Gewöhnliche Fenster-Verglasungen sind durch andere, entweder in blosser Bleifassung oder in Grisaille oder in Glasmalerei zu ersetzen. Die Wahl unter einer dieser Arbeiten richtet sich nach der Bestimmung oder der künstlerischen Bedeutung des Raumes. Die Ausstattung mit inneren und äusseren Wandmalereien soll lediglich als zulässig gelten.

11. Für den Ersatz aller durch gewaltsame Einflüsse, Brand u. dergl. zerstörten und abhanden gekommenen Theile eines Baudenkmales, gleichviel welchen Umfanges, gelten die in den Grundsätzen 5—7 und 10 enthaltenen Regeln.

12. Wenn es sich als unabweisbare Nothwendigkeit herausstellt, das Baudenkmal zu erweitern oder zu vergrössern, und demselben An- oder Aufbauten hinzuzufügen, welche sich als vollständige Neuschöpfungen über den ursprünglichen Plan des Bauwerkes hinaus darstellen, so sind solche Bauten genau im Sinne und Geiste des ursprünglichen Erbauers auszuführen.

Dieselben haben sich an den Baustil des alten Werkes, an die besondere Richtung, die sich in dessen Stil etwa ausgeprägt, und an jede sonstige etwaige Eigenart des Baudenkmales auf das engste anzuschliessen.

Jedes, auch das leiseste Hervortreten der künstlerischen Individualität des restaurirenden Architekten ist bei solchen Neuschöpfungen auf das peinlichste zu vermeiden.

13. Wenn das Baudenkmal, an welchem Vergrösserungen oder Erweiterungen, An- oder Aufbauten zur Ausführung gelangen, in seinen einzelnen Theilen in verschiedenen Stilen erbaut ist, so haben sich solche Neubauten an den Stil desjenigen Bautheiles anzuschliessen, der ihnen entweder örtlich oder zeitlich am nächsten liegt, oder durch seinen Umfang oder künstlerischen Werth am meisten hervorragt.

Zur Vermeidung von Anachronismen dürfen insbesondere Aufbauten nicht in einem Stile ausgeführt werden, welcher einer früheren Zeit angehört, als der unter dem Aufbau liegende Theil des Denkmales.

14. Wird ein Denkmal durch später hinzugekommene Anbauten, welche mit dem Organismus des Bauwerkes in keiner Weise zusammenhängen und welche des kunstgeschichtlichen und künstlerischen Werthes ermangeln, verdeckt und entstellt, so sind solche Anbauten zu beseitigen, gleichviel ob sie einen Theil des Bauwerkes bilden oder überhaupt nicht zu ihm gehören. Das Gleiche gilt von solchen ähnlich geringwerthigen Bauwerken, welche durch ihre allzugrosse Nähe die monumentale Wirkung des Denkmales beeinträchtigen.

15. Es ist zu vermeiden, dass die Freilegungen um ein Denkmal herum einen solchen Umfang annehmen, dass der durch die Nähe der umliegenden Gebäude für die Grösse des Denkmales geschaffene Maasstab in seinem Werthe gemindert wird oder verloren geht.

16. Auf die Erhaltung und Pflege von Ruinen von Baudenkmälern finden die voraufgeführten Grundsätze ebenso wie für die Baudenkmäler selbst Anwendung, gleichviel ob die Ruinen lediglich in dem uns überkommenen Zustande erhalten werden sollen, oder ob, im Interesse einer besseren Erhaltung derselben und zu einem würdigen anderweiten Zwecke, ein gänzlicher oder theilweiser Ausbau zur Ausführung gelangt. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 81. Berlin, den 10. Oktober 1900.

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf S. 499.

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums erhebt sich in bevorzugter Lage am nord-östlichen Ende der Prinzregenten-Strasse, der vornehmsten, nach und nach zu einer Prachtstrasse ausgebauten Verkehrsanlage des neuen München, die nördlich vom Englischen Garten begrenzt ist, an ihrer südlichen Seite von palastartigen Wohngebäuden eingesäumt wird, nach Osten den Blick auf die Prinz-Regenten-Brücke und das neue Friedens-Denkmal eröffnet und die Verbindung zu einem jenseits der Isar gelegenen, nicht minder vornehmen, in freier Bauweise bebauten Stadtviertel, welches auch das neue Prinzregenten-Theater enthalten wird, herstellt. Vor dem Museum erweitert sich die Strasse zu einem forumartigen Platze, welcher durch die verschiedene Höhenlage einzelner Flächen, durch Balustraden usw. eine architektonische Untertheilung erhalten hat, die in unserer Abbildung S. 493 noch erkannt werden kann.

In der Gesammtanlage des Gebäudes folgte Gabriel von Seidl, in gleicher Weise den Forderungen der Sammlungen gehorchend und dem eigenen Triebe, dem Grundsatze ungezwungener und freier Aneinanderreihung in Form und Stil verschiedenartig gestalteter Räume oder Raumgruppen. Als im Jahre 1833 das um die Wende des XV. und XVI. Jahrhunderts durch die Aebte der reichen Benediktiner-Abtei Cluny bei Mâcon (Departement Saône-et-Loire) im südlichen Burgund errichtete, zierliche spätgothische und bereits mit zahlreichen Renaissance-Elementen versetzte Hôtel de Cluny in Paris in den Besitz des unermüdlichen Sammlers Du Sommerard kam und nach dessen 1842 erfolgten Tode mit Einschluss der Sammlung 1843 durch den Staat angekauft und zu einem öffentlichen Museum erklärt wurde, da fand dieses Museum, das eigentliche Werk des Jacques d'Amboise, die ungetheilte Zustimmung aller Besucher, nicht allein der Laien unter denselben, sondern auch der Fachleute. Und diese Zustimmung und Bewunderung hat sich trotz einiger entstellender, ohne jedes Gefühl für Einordnung errichteter Anbauten bis auf den heutigen Tag erhalten, ein Zeichen, dass diese Empfindung nicht allein dem romantischen Zuge jener Zeit entsprang, sondern sich auf die zwanglose, malerische, reich bewegte Aneinanderreihung der einzelnen Räume dieses Kleinodes der spätgothischen Architektur sowie auf die Thatsache gründete, dass zahlreichen der ausgestellten Gegenstände eine Umgebung gegeben werden konnte, welche der ihres ursprünglichen Aufstellungsortes, welchem sie die Zwischenfälle politischer und anderer Ereignisse sowie die nur materiellen Trieben folgenden Verhältnisse des Kunstmarktes entfremdet hatten, entsprach und die dem Werke selbst einen verstärkten Eindruck und damit eine höhere Bedeutung verlieh. Es kann deshalb nicht Wunder nehmen, dass als es galt, dem am 16. Aug. 1852 auf einer Versammlung deutscher Geschichts- und Alterthumsforscher zu Dresden nach einem Antrage des Frhrn. Hans von Aufsess gegründeten Germanischen National-Museum in Nürnberg eine bleibende Stätte zu geben, das 1382 erbaute ehemalige gothische Karthäuser-Kloster gewählt wurde und durch den im Jahre 1866 zur Leitung der Sammlungen berufenen Architekten August Essenwein († 1892) unter Einbeziehung von Theilen der alten Stadtbefestigung von Nürnberg und später von Theilen des verfallenen Augustiner-Klosters zu jenem köstlichen, malerisch bewegten, den freien und unabhängigen Charakter des deutschen Geistes, welchen auch die mittelalterlichen Satzungen nicht zu beeinträchtigen vermochten, wiederspiegelnden, in sich geschlossenem Stadtbilde ausgestaltet wurde, auf welches jeder Deutsche mit Recht als auf einen der werthvollsten Theile nationalen Besitzes mit Stolz hinblicken kann. Es scheint, dass diese beiden Beispiele auch in anderen Ländern, z. B. Italien, Beachtung und Nachahmung gefunden haben, denn als dieses Land daran ging, seinen Kunstbesitz zu ordnen, schuf es im Bargello in Florenz, im Museo Civico in Venedig, im städtischen Museum von Palermo usw. unter theilweiser Zuhilfenahme alter Bauten oder unter Errichtung neuer Bauten im alten Geiste Anlagen von nicht minder bestrickendem Reiz.

Der Erfolg dieser und ähnlicher Bestrebungen war allerdings kein unnatürlicher, wenn man in Erwägung zieht, was bis dahin auf dem Gebiete des Baues von Kunstmuseen geschehen war. Wo sie nicht der Bewegung der ersten fünf Jahrzehnte unseres Jahrhunderts ihre Entstehung verdankten, sind die Museen meist aus fürstlichem Privatbesitz hervorgegangen, in dem sie sich zumtheil heute noch befinden. Der überwiegende Theil derselben waren Gemäldesammlungen; die sogenannte Kleinkunst fand erst später die ihr gebührende Beachtung. In ihrer Gründung gingen diese Gallerien, die alten Kunstkammern, die Antiquarien und die Kuriositäten-Kabinette auf alte französische und namentlich italienische Vorbilder zurück, für welche der italienische Palazzo selbst oder in seinen ausseritalienischen Nachahmungen die Entfaltungsstätte war. Soweit Gemäldesammlungen in betracht kamen, wurde darin kein Umstand gefunden, welcher dem Kunstwerke nachtheilig werden konnte. Die meisten Gemälde, welche nicht mit einem architektonischen Werke unlöslich verbunden sind, sind eine Welt für sich und infolge dessen vom Raume mehr oder weniger unabhängig. Daher fällt es denn auch nicht weiter auf, wenn wir sehen, wie der italienische Palastbau, der die Zeitströmung beherrschte, die Gestalt des Museums beeinflusste; wir sehen in Dresden durch Semper, in Wien durch Semper und Hasenauer, in München durch Klenze usw. Gemäldegallerien entstehen, zu welchen der italienische oder der antikisirende Palastbau die Anregung gab. Als man nun aber unter dem gleichen Einflusse daran ging, in Wien das der Kleinkunst gewidmete Hofmuseum, in Berlin das Kunstgewerbe-Museum, in anderen Städten ähnliche Gebäude zu errichten, da musste man bald erkennen, dass der Palaststil mit seiner strengen, beinahe schablonenhaften Folgerichtigkeit auch für den Innenraum nicht jener Stil sei, welcher der individualisirenden Behandlung, die das Werk der Kleinkunst erfordert, entgegenkam. Denn dieses Werk ist in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle im Gegensatze zu dem Werke der Malerei oder Bildhauerei keine Welt für sich, sondern ein durch die verschiedensten Umstände aus dem Zusammenhange gerissener Theil eines grösseren Ganzen, welches nach Möglichkeit wieder herzustellen oder doch wenigstens andeutungsweise wieder herzustellen bei der das Historische gründlicher erfassenden Stimmung der Zeit als die vornehmste Aufgabe der neuen Richtung im Museumsbau betrachtet werden musste. Es löste also das individualisirende Angliederungssystem mit seinen mannigfachen praktischen baulichen Vorzügen das generalisirende Palastsystem, es löste der Gruppenbau den Kastenbau ab. Der in dieser Ablösung liegende Fortschritt ist ein so auf der Hand liegender, dass wir ihn bei dem Bau neuer Museen für die Kleinkunst, soweit für die Unterbringung der Schätze nicht

alte Gebäude gewählt werden, allenthalben beobachten können. Unsere vorangegangenen Veröffentlichungen über die Museen in Zürich, Magdeburg und Reichenberg bieten nicht minder bemerkenswerthe Beispiele hierfür, wie das im Bau begriffene Märkische Museum in Berlin. Auch wenn es daher nicht dem persönlichen Empfinden seines Erbauers entsprochen haben würde, hätte das neue Gebäude des National-Museums in München mit seinen ungemein vielseitigen Raumansprüchen in keinem anderen als in dem individualisirenden, gruppirten Stile errichtet werden können, das haben die Anordnungen im alten Gebäude in der Maximilian-Strasse überzeugend bewiesen. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Im vergangenen Sommer-Quartal hat der Verein, z. Th. unter reger Betheiligung, eine grosse Anzahl von Besichtigungen von Villen, Wohnhausbauten, Geschäftshäusern und öffentlichen Gebäuden verschiedener Art, sowie schliesslich auch von kunstgewerblichen Anstalten und industriellen Unternehmungen vorgenommen. Zu den letzteren Besichtigungen gehört der Besuch des kgl. Institutes für Glasmalerei und der kgl. Porzellanmanufaktur, der March'schen Thonwaaren-Fabrik, der 1824 begründeten und jetzt zu einer grossen Anlage ausgewachsenen Möbelfabrik von Pfaff, aus welcher grösstentheils auch die luxuriöse Inneneinrichtung unserer modernen Schnelldampfer hervorgegangen ist, sowie der Granit- und Marmorwerke von C. Schleicher. Bei letzterer Firma wurde in den Zeichnungen, Modellen und in z. Th. fertigen Stücken der Brunnen in Augenschein genommen, der nach Angabe des Kaisers vom Geh. Ob.-Brth. Spitta entworfen, als Geschenk an den Sultan nach Konstantinopel gehen soll.

Unter den besuchten Villen, meist Ausführungen in der Villen-Kolonie Grunewald, ist zunächst die Villa des Hrn. J. L. Dotti in der Hertha-Strasse hervorzuheben, welche anklingend an englische und amerikanische Vorbilder und ohne die in modernen Villen fast unvermeidliche, durch mehrere Geschosse reichende Diele, von Brth. O. March ausgeführt ist. Die Anlage wird demnächst in der Dtschn. Bztg. veröffentlicht. Ein weiterer Besuch galt der Villa Hartung, Beyme-Str. 18/20, die vom Besitzer selbst für den eigenen Gebrauch mit einem Kostenaufwande von 120 000 M. in spätgothischen Formen errichtet wurde, und der Villa des Reg.-Bmstrs. A. Dotti, Winkler-Str. 18, die dieser ebenfalls für den eigenen Gebrauch in Gemeinschaft mit Prof. Messel entworfen und ausgeführt hat. Die ziemlich aufwendige Anlage hat einen Kostenbetrag von 220 000 M. erfordert. Beide Villen zeigen als Kern der Anlage eine durch mehrere Geschosse gehende Diele. Ebenfalls in der Villen-Kolonie Grunewald gelegen ist das kleine, in formen- und farbenfroher Tyroler Bauern-Architektur von Cremer & Wolffenstein ausgeführte kleine Landhaus des Hrn. Immelmann, Beyme-Str. 15, das bei dem Besuche Ende Juli im Inneren noch nicht eingerichtet war. Am gleichen Tage wurde dann noch die sehr umfangreiche Landhausanlage des Hrn. Hecht, Königs-Allee 35, besichtigt, die, beherrscht von einem hohen Thurm und mit einer grossen, durch alle Geschosse reichenden Diele von Architekt K. E. Bangert mit einem Kostenaufwande von 400 000 M. ausgeführt worden ist.

Im Zusammenbange mit dem Besuche der March'schen Thonwaaren-Fabrik in Charlottenburg wurde auch der alten March'schen Villa, die Ende der 60er Jahre von dem jetzigen Brth. Hense, einem Schüler Stülers, erbaut worden ist, und der Sophien-Str. 2 gelegenen Villa des Hrn. Brth. O. March ein Besuch abgestattet, die als Mittelding zwischen Land- und Stadthaus vom Architekten für den eigenen Gebrauch entworfen und ausgeführt ist.

Schliesslich wurde noch im Grunewald das Kaspar-Theiss-Strasse gelegene Bildhauer-Atelier von Professor O. Lessing besichtigt, das gleich dem 1896 in der Dtschn. Bztg. veröffentlichten Wohnhaus von Vollmer & Jassoy erbaut ist. Die umfangreiche, hauptsächlich aus einem grossen Mittelraum und zwei kleineren Nebenräumen bestehende Anlage ist in einer an nordische Motive anklingenden Architektur, mit steilen Dächern und reichem Giebelschnitzwerk hergestellt.

Von öffentlichen Gebäuden wurde, wie alle Paar Jahre, zunächst das königl. Schloss, unter Führung des Hrn. Hofbrths. Geyer, besucht, sodann die unter Leitung des Hrn. Brths. Astfalck erfolgende Ausführung des Erweiterungsbaues des Ministeriums des Inneren, Schadow-Strasse 10—11 besichtigt. Es waren dort interessante Gründungsarbeiten auszuführen, da die Nachbarhäuser nur auf eine verhältnissmässig schwache Sandschicht gegründet sind, unter welcher sich eine mehrere Meter starke, allerdings ziemlich feste Torfschicht befindet. Die Fundamente des Neubaues sind bis auf die unter dem Torfe gelegene feste Sandschicht hinabgeführt. Zur Herstellung der Fundamente hat man sich mit Erfolg und verhältnissmässig geringen Kosten der neuerdings sehr in Aufschwung gekommenen Methode der Grundwasser-Absenkung bedient.

Sehr interessant erwies sich der Besuch des neuen Chemischen Institutes der Universität, Ecke Hannoversche- und Hessische-Strasse, das Ersatz bieten soll für das räumlich nicht mehr ausreichende und nicht mehr zeitgemässe Gebäude in der Georgenstrasse, das jetzt in ein Marine-Museum umgewandelt werden soll. Die Anlage nebst der in besonderem Gebäude untergebrachten Direktorwohnung usw. hat einen Kostenaufwand von 1 600 000 M. einschl. der inneren Einrichtung erfordert. Dabei ist allerdings auf jeden architektonischen Schmuck im Aeusseren völlig verzichtet. Der Entwurf rührt vom Geh. Oberbrth. Thür her, die Ausführung ist vom Landbauinsp. Guth bewirkt. Das dreigeschossige, nach den neuesten Erfahrungen ausgestattete Hauptgebäude bietet in den Hörsälen 635, in den Experimentirsälen 240 Studirenden Platz. Der grosse, amphitheatralisch aufgebaute Hörsaal von 18 : 15 m Grundfläche und 10 m Höhe fasst allein 500 Hörer.

Im September fanden gleichfalls zahlreiche Besichtigungen statt. Zunächst wurde in Gemeinschaft mit der Vereinig. Berl. Architekten der zurzeit fertiggestellte und inzwischen schon in Benutzung genommene Theil des neuen Gerichtsgebäudes an der Ecke der Neuen Friedrich- und Gruner-Strasse besucht. Nach völligem Ausbau wird das etwa 220 m lange und mehr als 80 m tiefe Gebäude das Landgericht I., sowie das Amtsgericht I. aufnehmen. Die Pläne des umfangreichen Baues sind von dem jetzigen Reg.- und Brth. Mönnich, sowie dem Landbauinsp. Schmalz bearbeitet, welch' letzterer wohl auch dem Gebäude das eigenartige architektonische Gepräge gegeben hat.

An öffentlichen Bauten wurden dann noch am gleichen Tage der nahezu fertig gestellte Neubau für die Kaiserl. Normal-Aichungs Kommission unter Führung des Erbauers, Brth. Astfalck, besichtigt, und die etwa halb fertigen Neubauten der akademischen Hochschulen für bildende Künste und für Musik auf dem umfangreichen Grundstücke der ehemaligen Thiergarten-Baumschule zwischen Hardenberg-Strasse, Fasanen-Strasse und Kurfürsten-Allee. Zu letzterem Bau war ursprünglich das Gelände unmittelbar neben dem Bahnhof Zoologischer Garten vorgesehen. Bei dem 1896 ausgeschriebenen Wettbewerb wurden die Entwürfe der Baurathe Kayser und v. Groszheim mit dem ersten Preise ausgezeichnet. Auch die weitere Bearbeitung des Entwurfes war diesen Architekten nach Wahl des günstiger gelegenen neuen Bauplatzes übertragen. Seitens der maassgebenden Behörden haben dabei Hr. Geh. Brth. Emmerich u. Bauinsp. Adams, welch' letzterem dann auch die Leitung der Ausführung oblag, bei der Planfeststellung mitgewirkt. Die mit ihrer monumentalen Sandsteinfassade an der Hardenberg-Strasse gelegene Hochschule für die bildenden Künste bildet eine 130 m breite, 160 m tiefe Baugruppe mit grossem Haupthof und mehreren kleineren Nebenhöfen. Die Hochschule für Musik wendet ihre etwa 160 m lange Front der Fasanen-Strasse zu. Die Tiefe des Gebäudes beträgt im Mittelbau, der eine geräumige Halle enthält, 37 m. In diesem Mittelbau liegen auch die Verwaltungs- und Unterrichtsräume. Der südliche Flügel enthält einen grossen Konzertsaal nebst Nebenräumen für 600 Musiker und 1000 Zuhörer, der nördliche einen theaterartigen Saal mit Bühne usw. Die sämmtlichen Gebäude beider Hochschulen sind bis auf die Dachstühle durchaus feuerfest unter ausgedehnter Anwendung von Stampfbeton mit Eiseneinlagen ausgeführt. Bezüglich der sehr interessanten Konstruktionen verweisen wir auf den in den Vereinsberichten wiedergegebenen Vortrag des Hrn. Bauinsp. Adams, den dieser im Winter im Architekten-Verein gehalten hat. (Vergl. No. 27, S. 171 ds. Jahrg.) Die Gesammtkosten beider Anstalten einschl aller Einrichtungen und einer eigenen elektrischen Zentrale werden etwa 5 Mill. M. betragen, wovon auf die Hochschule für die bildenden Künste etwa $^2/_3$ entfallen. Mit diesen Mitteln trotz der reicheren Ausgestaltung der Aussenarchitektur auszukommen, ist nur dadurch möglich gewesen, dass die angewendeten Betoneisen-Konstruktionen eine wesentliche Ersparniss gegenüber den gewöhnlichen Massivdecken zwischen eisernen Trägern ergaben. —

Während zur Zeit der Hochfluth des Kirchenbaues in

Ansicht der Architektur-Ausbildung des Zopfgartens.

Ansicht der Architektur-Ausbildung des Renaissancegartens

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München
(Nach photogr. Aufnahmen von Fr. Bruckmann in München.)

Berlin in jedem Sommer eine ganze Reihe neuer Kirchenbauten besichtigt wurden, fand im vergangenen Vierteljahr nur ein Besuch eines Kirchen-Neubaues statt. Derselbe galt der in der Borsigstrasse anstelle der alten Golgatha-Kapelle nach den Plänen des Geh. Ob.-Brths. Spitta und des Reg.-Bmstrs. Wilde vom Landbauinsp. Graef erbauten Golgatha-Kirche. Die Kirche ist auf einem vollständig eingebauten, 22,5 m breiten, 26,5 m tiefen Grundstück, welches bei seiner Kleinheit die sorgfältigste Raumausnutzung erforderte, in märkischen Backsteinformen ausgeführt. Sie enthält 1000 Sitzplätze, ausserdem sind in dem Bauwerke noch mehrere Versammlungssäle untergebracht. Die innere Ausstattung der Kirche wie die Gestühle, Taufbecken, Altar und Orgelprospekt, ist nach Entwürfen des Landbauinsp. Graef ausgeführt, ebenso die ziemlich reich gehaltene Bemalung der Wände und Gewölbe. Die gemalten Fenster stammen von Linnemann, Frankfurt a. M. Die Gesammtbaukosten haben 318 000 M. betragen. —

Den Abschluss der Besichtigungen bildete der Besuch des neuen Waarenhauses von Tietz, das in der Leipzigerstrasse auf einem 5500 qm grossen, bis zur Krausenstrasse durchgehenden Grundstücke, auf welchem unter anderem der einst so berühmte und vielbesuchte Konzerthaus-Saal stand, nach den Entwürfen der Architekten Sehring sowie Lachmann & Zauber errichtet und soeben dem Betrieb übergeben ist. Gleich dem Besuche der Golgatha-Kirche fand auch diese Besichtigung in Gemeinschaft mit der „Vereinig. Berl. Arch." statt. Wie bei dem Wertheimschen Waarenhause gruppiren sich die Verkaufsräume um einen 48 m breiten, glasüberdeckten Lichthof, an welchem auch die inneren Treppen und die Aufzüge liegen. Das Innere ist verhältnissmässig schlicht in weissen, blaugrauen und Bronzetönen gehalten. Gewicht ist hauptsächlich auf die reizvolle Ausbildung der Beleuchtungskörper gelegt. Eine Fluth von Licht durchströmt das Innere und erglänzt an den beiden Fassaden. Nicht weniger als 10 000 Glühlampen und 1000 Bogenlampen, für deren Betrieb eine eigene Maschinenanlage im Hofe eingerichtet ist, dienen zur Beleuchtung. Etwas ganz Neues bietet die Fassade an der Leipzigerstrasse, die abgesehen von den in massiver, schwerer Werkstein-Architektur aufgeführten Mittel- und Eckrisaliten nur aus Glas mit schmalen Eisensprossen besteht. Es ist dies dadurch erreicht, dass die massiven Frontpfeiler 2 m hinter die Front zurückgelegt sind. Zur Stützung des massiven Hauptgesimses musste dann ein hoher, eiserner Fachwerksträger in der Front eingelegt werden. Auf diese Weise sind zwischen den Risaliten 2 je 26 m lange, 17,5 m hohe zusammenhängende Schaufenster entstanden. Von starker Wirkung, dem Zweck des Bauwerkes entsprechend, sind die Risalite, namentlich das mittlere, das von je 2, fast übergross erscheinenden, von Bildh. Westphal modellirten Figuren im Erd- und Hauptgeschoss flankirt wird, während das Ganze bekrönt wird von einer, von den Gestalten der vier Jahreszeiten getragenen, gläsernen Weltkugel von 4,5 m Durchmesser, die abends im Glanze des elektrischen Lichtes von Innen erstrahlt. Das Ganze ist ein Werk von grosser Wirkung, das unzweifelhaft einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiete des Waarenhaus-Baues bedeutet. — Fr. E.

Vermischtes.

Die Reinigung von städtischen Abwässern durch Bakterien. Damit Ihre Notiz in No. 78, den Heuser'schen Vortrag auf der 72. Naturforscher-Versammlung in Aachen betr., nicht missverstanden werde, soweit die englischen Verhältnisse infrage kommen, erlaube ich mir hier Folgendes über den gegenwärtigen Stand der Reinigung städtischer Spüljauche durch Bakterien in England zu bemerken.

Die vor einigen Jahren eingesetzte königl. Kommission hat ihren Bericht bis jetzt noch nicht an das Parlament erstattet, und daher ist auch jetzt diese Angelegenheit, soweit die behördliche Genehmigung infrage kommt, noch nicht abgeschlossen. Soweit die Regierung überhaupt bis jetzt ihre Bewilligung zu derartigen Reinigungs-Anlagen gegeben hat, hat sie auf nachheriger Reinigung der Abwässer derselben durch das Land bestanden. Das letzte Beispiel hierfür ist vielleicht Manchester mit einer Einwohnerzahl von 505 343 Seelen (1891), wo die Regierung auf einer Fläche von 37,23 ha für Oxydationsbetten und nachheriger Reinigung durchs Land bestanden hat.

Die seit September 1897 in Leeds angestellten Versuche, die viele industrielle Abwässer enthaltende städtische Spüljauche durch Bakterien zu reinigen, haben bis jetzt noch nicht zu einem endgiltigen Ergebniss geführt; doch haben die Behörden der Stadt jetzt ein Gut von 765 ha Fläche für die Reinigung der Jauche angekauft. Leeds hatte im Jahre 1891 367 506 Einwohner.

Die Städte Birmingham (429 171 Einwohner 1891) und Nottingham (211 984 Einwohner 1891) vergrössern jetzt ihre Rieselfelder bedeutend, Nottingham allein um 421 ha und Birmingham um 485 ha. —

Leicester, 2. Okt. 1900. H. Alfred Roechling.

Preisbewerbungen.

Der Entwurf zu einem neuen Badehause mit Hôtel Garni in Baden bei Wien wird zum Gegenstand eines Wettbewerbes für österreichische Architekten deutscher Nationalität gemacht. Für den Bau ist eine Summe von 400 000 Kr. in Aussicht genommen. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1500 Kr. zur Vertheilung. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Hofrth. von Gruber, Brth. Helmer, Brth. v. Wielemans in Wien, Gen.-Dir. Ing. Trauzl und Bauamtsvorstand Hofer in Baden. Der Wettbewerb ist mit Frist zum 7. Jan. 1901 erlassen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. für Maschinenbau Plate ist unt. Beilegung des Char. als Mar.-Ob.-Brth. sowie unt. Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen der bisher. Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen in den Ruhestand versetzt.

Der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenbau-Betr.-Dir. Köhn v. Jaski und der Mar.-Schiffbmstr. Schirmer sind unt. Entbindung von ihrem Kommando zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt der kais. Werft in Wilhelmshaven überwiesen. Der Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenbau-Betr.-Dir. Thamer und der Mar.-Schiffbmstr. Dix sind unt. Versetzung von Wilhelmshaven nach Berlin zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt kommandirt.

Der Reg.-Bmstr. Meir ist mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Garnison-Baubeamten des Neubaukreises III Leipzig beauftragt.

Preussen. Die nachgen. am 1. Apr 1895 zur Verfügung gestellten Beamten der Staatseisenb.-Verwaltung sind in den Ruhestand getreten: Geh. Brth. Grotefend in Altona; die Geh. Brthe Bessert-Nettelbeck in Köln, Giese in Berlin, Hinüber u. Janssen in Kassel, Klose in Stralsund, Kottenhoff in Hagen und Sebaldt in Frankfurt a. M.; — die Reg.- u. Brthe. Bachmann, Baumert u. Paul in Bromberg, Lobach in Oppeln u. Wenderoth in Weissenfels; — die Brthe. Hagen in Kleve, Heimann in Koblenz, Franck u. Klovekorn in Bromberg, Reusing in Kassel und Scheuch in Bremen.

Den Kr.-Bauinsp. a. D. Brthn. Momm in Sensburg und Balthasar in Görlitz, dem Kr.-Bauinsp. Bergmann in Rastenburg und dem Brth. a. D. Graeber in Bielefeld ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Wasserbauinsp. a. D. Brth. Weinreich in Husum der königl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb. Geh. Ob.-Brth. Thoemer ist z. ord. Mitgl. der Akademie des Bauwesens, der Bergwerks-Dir. Bergrath Lengemann in Clausthal und der Reg.-Bmstr. Boost in Magdeburg sind zu etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Der kgl. Reg.-Bmstr. M. Hudemann in Schleswig ist gestorben.

Sachsen-Koburg-Gotha. Der Geh. Reg.- u. Ob.-Brth. Eberhard ist s. Ans. entsprechend in den Ruhestand getreten und ist demselben das Komthurkreuz II. Kl. des herzogl. Ernestinischen Hausordens verliehen. Der Brth. Bergfeld ist als Ref. mit dem Tit. Ob.-Brth. in das Minist. zu Gotha berufen; der Brth. Sandrock ist von Ohrdruf nach Gotha versetzt und der Stadtbrth. Willkomm aus Inowrazlaw ist z. Bauinsp. für den Bez. Ohrdruf ernannt.

Dem Reg.- u. Brth. Feddersen in Gotha ist das Ritterkreuz II. Kl. des herz. S.-Ernestin. Hausordens verliehen.

Sachsen. Der ord. Prof. für Elektrotechn. u. Dir. des elektrot. Instituts an der Techn. Hochschule in Dresden Dr. phil. Hallwachs ist unt. Entbindung von diesen Aemtern z. ord. Prof. für Physik und z. Dir. des physikal. Instituts an der T. H. ernannt.

Dem Brandversich.-Insp. Dietrich in Meissen ist anlässl. s. Uebertritts in den Ruhestand das Ritterkreuz II. Kl. des Albrecht-Ordens und dem Brandversich.-Insp. Oehmichen in Chemnitz der Titel und Rang eines Brandversich.-Ob.-Insp. verliehen.

Der mit der Verwaltung des Landbauamtes Meissen beauftragte Landbauinsp. Krüger ist z. etatm. Landbmstr. und die Bauinsp. Lindig in Dresden und Schönjan in Leipzig sind zu Strassen- u. Wasser-Bauinsp. ernannt.

Bei der kgl. sächs. Strassen- u. Wasserbauverwaltg. ist der Fin.- u. Brth. Lempe von Plauen nach Zwickau versetzt, den Str.- u. W.-Bauinsp. Lindig die Verwaltg. der Str.- u. W.-Bauinsp. Plauen und Schönjan die Verwaltg. der Str.- u. W.-Bauinsp. Annaberg übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Dringend bitten wir, alle die Redaktion betreffenden Zusendungen nicht an die persönliche Adresse eines der Redakteure richten zu wollen, sondern lediglich an

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung,
Berlin SW. 46, Bernburger Strasse 19

Hrn. Arch. E. H. in R. Wir wissen kein Mittel und glauben auch nicht, dass es ein solches giebt, die fragliche Wand innerhalb einer Mehrstärke von nur 5- 6 mm schalldicht zu machen.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen IV. (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 82. *
* BERLIN * DEN 13. OKT. 1900. *

Die neuen städtischen Amtsgebäude mit Festräumen in Frankfurt a. M.

Architekten: Franz von Hoven und Ludwig Neher in Frankfurt a. M.

Im Anfang dieses Sommers wurde in der Frankfurter Stadtverordneten-Versammlung der von den Architekten Franz von Hoven und Ludwig Neher ausgearbeitete und durch ein Modell anschaulich vorgeführte Entwurf zur Ausführung umfangreicher Amtsgebäude mit Festräumen im Anschluss an die geschichtlich merkwürdige Gebäudegruppe des Römers endgiltig genehmigt und der Beschluss gefasst, die genannten Architekten mit der Ausführung des geplanten Bauwerkes zu betrauen. Damit haben langjährige Verhandlungen, welche auch in der Presse mehrfach zur öffentlichen Besprechung Anlass gegeben haben (s. Jahrg. 1898, S. 366 ff.), ihren Abschluss gefunden, und es erscheint nunmehr angezeigt, auch die fernerstehenden Fachkreise mit dieser interessanten Bauaufgabe näher bekannt zu machen.

Die fortwährende Steigerung des Bedürfnisses an Amtsräumen ist ein Umstand, der sich zurzeit in jedem grösseren, stark aufblühenden Städtewesen bemerklich macht. Die alten Rathhäuser genügen diesem Bedürfnisse nicht mehr, und man sieht sich zu umfassenden Anbauten oder gar zu einem Neubau genöthigt, der oft genug die Erhaltung des alten, liebgewordenen Rathhauses infrage stellt. Für Frankfurt a. M. gestalteten sich die Umstände besonders eigenartig, weil das durch die Festmahle bei Gelegenheit der Kaiserkrönungen bekannt gewordene Stadt- und Rath-Haus, der sogenannte „alte Römer“, in Wahrheit nur eine unregelmässige Gruppe von Wohngebäuden ist, die durch Ein- und Umbauten in den verschiedensten Zeiten nothdürftig zu einem öffentlichen Gebäude zusammengeflickt worden waren. Selbst die mit grösserem Raumgefühl angelegte Römerhalle, die Festtreppe und der Kaisersaal tragen die unverkennbaren Spuren des nachträglichen Einbaues in enge Verhältnisse an sich, so dass sie weder in der Grösse, noch in der Ausstattung heute mehr den Anforderungen entsprechen, welche mit Recht an das Rathhaus einer Stadt von der Bedeutung Frankfurts gestellt werden.

Trotz dieser wenig günstigen Verhältnisse legte die geschichtliche Bedeutung des Römers die Pflicht auf, mindestens die wichtigsten Theile desselben für die Zwecke zu erhalten, denen sie seit Jahrhunderten gedient haben, da eine andere Bestimmung, z. B. als historisches Museum, durch die ungünstigen Zirkulations- und Beleuchtungs-Verhältnisse ausgeschlossen erschien und somit durch Aufführung eines ganz neuen Rathsgebäudes an anderer Stelle die Frage über die Zweckmässigkeit der Erhaltung des alten Hauses nur zu bald aufgeworfen worden wäre. Aus diesen Gründen ergab sich die bestimmte Aufgabe, das oder die neuen Gebäude, in welchen die bisher zerstreut und nothdürftig untergebrachten allgemeinen Amtsräume und städtischen Büreaus, sowie grössere Fest- und Repräsentations-Räume Aufnahme finden sollten, im unmittelbaren Anschluss an die alte Römergruppe zu errichten.

Unter Berücksichtigung der das Römergebäude umgebenden historischen Plätze — des Römerberges und des Paulsplatzes — musste der Raum zu den geplanten Erweiterungsbauten naturgemäss in einer Erstreckung nach Westen gesucht werden, wo sich hierzu günstige Gelegenheit an dem neuen Strassendurchbruch bot, der die Altstadt Frankfurt von West nach Ost durchqueren soll, um die weiter nördlich gelegene Strassenlinie (Kaiserstrasse-Zeil) zwischen West- und Ost-Bahnhof zu entlasten. Nach den neuesten Bestimmungen soll dieser Strassenzug vom Kaiserplatz bis zum Paulsplatz den Namen „Bethmannstrasse“ und von da ab weiter östlich den Namen „Braubachstrasse“ führen. Der südlich von der Bethmannstrasse gelegene Theil der Altstadt enthält in einem Gewirr enger Gässchen manches beachtenswerthe Gebäude, und besonders die Rücksichtnahme auf die etwa mögliche Erhaltung des Gläsernhofes und auf die Durchfahrtsrechte des weiter nach Süden bis an den Main sich erstreckenden Theiles der Altstadt erschwerte hier eine übersichtliche Bauentwicklung in hohem Grade. Thatsächlich sind auch die Vorentwürfe der städtischen Hochbau-Inspektion an dem Bestreben gescheitert, den schrägen Strassenzug der Römergasse beizubehalten und den Gläsernhof vor dem Abbruch zu retten, bis endlich der Vorschlag, die Römergasse durch einen Hof mit zwei diagonal einander gegenüberstehenden Durchfahrten zu ersetzen und der Entschluss, den weniger wichtigen westlichen Theil der Römergruppe, sowie den ganzen Gläsernhof niederzulegen, Licht und Klarheit in die Gesammtanlage brachten.

Durch die schon erwähnten Vorarbeiten des städtischen Hochbauamtes war bereits festgestellt, dass die südlich von der Bethmannstrasse gelegene, von der Buch- und Römergasse begrenzte Baufläche zur Aufnahme aller Amtsräume nicht genügen werde. Es bestand daher von Anfang an die Absicht, auch das nördlich von der Bethmannstrasse am Paulsplatz

Digitized by Google

liegende Gelände für die Amtsbauzwecke heranzuziehen und beide Baukörper durch eine Ueberbrückung der Bethmannstrasse in der Hauptgeschosshöhe mit einander zu verbinden. — Welche Menge von Vorarbeit bis zur völligen Ausreifung der hier aufgezählten Entschlüsse nöthig war, wird nur derjenige ganz erkennen, der in der Behandlung verwickelter Stadtbau-Fragen bewandert ist. Alles, was von Seiten der Stadt und der Regierung betreffs Aufnahme, Erhaltung und Wiederverwendung werthvoller Bautheile verlangt wurde, sei hier nur streifend erwähnt; ebenso übergehen wir eine Schilderung der Schwierigkeiten, welche der Anschluss der Festräume an das alte Römergebäude mit sich brachte. Der Fachmann erkennt diese Verhältnisse am deutlichsten durch Anschauung der Pläne, und so gehen wir sofort zur näheren Beschreibung des nunmehr zur Ausführung bestimmten Entwurfes über.

In der Hauptsache zerfällt das geplante Gebäude in drei Hauptgruppen, die sich wie folgt bezeichnen lassen: A. Der Festsaalbau, in unmittelbarem Anschluss an den alten Römer. B. Der Südbau, wie der Festsaalbau südlich von der Bethmannstrasse gelegen und bestimmt zur Aufnahme von Hochbauamt, Tiefbauamt, Schulkuratorium, Stadtausschuss und Gewerbegericht, sowie vorerst wenigstens von Standesamt und Friedhofskommission. C. Der Nordbau, nördlich von der Bethmannstrasse gelegen und bestimmt zur Aufnahme von Rechneiamt mit Stadthauptkasse und Stadtkämmerei.

Der Festsaalbau A enthält im Erdgeschoss — anschliessend an den Westflügel der Römerhalle — eine Rathskeller-Restauration, unter welcher der eigentliche Raths-Weinkeller liegt, der die grossen Stückfässer aufnehmen soll, welche die Stadtverwaltung alljährlich mit dem in ihren Weinbergen bei Hochheim gewonnenen Nass füllt. Westlich von der Restaurationshalle — von der grossen schräggelegten Hof-Durchfahrt aus zugänglich — ist eine stattliche Vorhalle angelegt, durch welche man zur neuen grossen Festtreppe gelangt. Letztere führt — mit einem Raum für Fest-Garderoben im I. Obergeschoss — hinauf bis ins II. Obergeschoss zur Rathsdiele, an die sich — über der Restaurationshalle — der neue grosse Festsaal anschliesst. In Verbindung mit dem Kurfürsten-Zimmer, dem alten Kaisersaal und der Kaisertreppe ist diese ganze Anlage wohl geeignet, eine Folge von Festräumen zu bilden, wie sie in wenigen — auch der neueren — Rathhäuser Deutschlands zusammen auftreten.

Nach Süden schliesst sich an die neue Festtreppe mit geräumiger Vorhalle der künftige Magistrats-Sitzungssaal und von da in der Fortsetzung nach Osten, durch eine eigene Treppe vermittelt, das althistorische Haus Limpurg mit den Amtsräumen der Stadtverordneten. Die Fortsetzung der Rathsdiele nach Nordwesten vermittelt die Uebergänge nach dem Südbau und dem Nordbau mit ihren Amtsbureaus, deren Abtheilungs-Vorstände grösstentheils auf diesem Stockwerk untergebracht sind. Eine vor dem Festsaal den Paulsplatz entlang laufende Gallerie stellt die unmittelbare Verbindung der Rathsdiele mit den alten Amtsräumen der Bürgermeister im Römer her. Dieselbe Gallerie dient im dritten Obergeschoss als Erweiterung des Festsaales für das zuschauende Publikum und spendet hier durch 5 weite Fensteröffnungen, die dem Saale nach aussen die charakteristische Erscheinung geben, reichliches Licht in den festlichen Raum. In einem Zwischengeschoss zwischen Rathskeller-Restauration und dem Festsaalboden ist das städtische Archiv II, das für die Bergung von Akten der zeitgenössischen Periode dient, untergebracht, während das in Eisen konstruirte Dachgeschoss des Festsaalbaues zur Aufnahme der Plankammer des Tiefbauamtes bestimmt ist.

Der Südbau B steht räumlich in nächstem Zusammenhange mit dem Festsaalbau und gruppirt sich um 3 Höfe, von denen der mittlere als Korridorhof nur mässige Abmessungen zeigt, während die beiden seitlichen als grössere Durchfahrtshöfe ausgebildet sind, von denen auch eine Anzahl von Amtsräumen Licht und Luft empfängt. In der Axe des Mittelhofes liegen nördlich und südlich die Haupteingänge dieses Baues mit stattlichen Treppenanlagen und mit einer geräumigen Diele als Warteraum in jedem Stock. Weitere Treppen sind in den Eckthürmen des Westhofes und am Paulsplatz angeordnet. Einen besonderen Schmuck erhält der Südbau durch die Errichtung zweier stattlicher Thürme an der Westfront (Buchgasse), von denen namentlich der grössere nördliche bestimmt ist, den von den verschiedenen Himmelsrichtungen Ankommenden den Weg zum Rathhause zu weisen.

Der praktische Wunsch, in den langen Abendstunden der Winterszeit hell erleuchtete Strassen um das Rathhaus zu haben — vielleicht auch um eine nicht zu verschmähende Rente zu erzielen — hat die Anordnung von Verkaufsläden im Erdgeschoss an der Bethmannstrasse nöthig gemacht, die denn so gut wie möglich in den Charakter des Bauwerkes eingeordnet wurden. Ueber die 17 m breite Bethmannstrasse soll sich, wie schon erwähnt, in der Höhe des II. Obergeschosses eine Brücke spannen, um hier alle Amts-

Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier.

Die 25. Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ist am 12. Sept. d. J. in Trier durch Hrn. Geh. Brth. J. Stübben-Köln eröffnet worden. Aus den Berathungen heben wir als für unsere Leser bemerkenswerth zunächst hervor die Verhandlungen über die Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. Geh. Reg.-Rth. Prof. Intze-Aachen erörterte die technische Seite, Prof. Fraenkel-Halle die hygienische. Den Ausführungen lagen die folgenden Leitsätze zugrunde:

1. Das Thalsperrenwasser ist seiner Herkunft und Beschaffenheit nach im wesentlichen als Oberflächenwasser anzusehen und deshalb, wie dieses, vor dem Gebrauch zu Zwecken der menschlichen Versorgung von etwa vorhandenen gesundheitschädlichen Stoffen, namentlich lebenden Krankheitserregern, zu befreien, falls nicht etwa besondere örtliche Verhältnisse einen an sich ausreichenden Schutz gegen die Infektionsgefahr gewähren. Immerhin erscheint es gegen letztere in der Regel besser gesichert, als das Oberflächenwasser unserer grösseren Ströme, Flüsse und Seen und unterscheidet sich von diesem zu seinem Vortheil ausserdem auch durch die gleichmässigere, vom Wechsel der Jahreszeiten unabhängigere Temperatur.

2. Die Niederschlagsgebiete, in denen man Thalsperren zu Wasserversorgungszwecken anlegt, müssen möglichst wenig menschliche Wohnstätten, jedenfalls keine grösseren Ortschaften enthalten. In der Umgebung des Sammelbeckens müssen die Thalhänge eine gute Bewaldung und die Thalsohle Wiesenflächen besitzen. Je stärker das ganze Gebiet bewaldet ist oder bewaldet wird, um so besser eignet es sich für die Wassergewinnung.

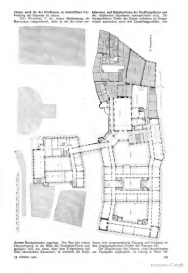
3. Der Betrieb von Fabriken, durch den das dem Sammelbecken zulaufende Tagewasser verunreinigt werden könnte, ist in dem Niederschlagsgebiete des Thalbeckens nur dann zulässig, wenn durch besondere Kanäle eine Entwässerung der Fabriken nach einem anderen Niederschlagsgebiete vorgenommen ist. Ebenso dürfen Gräben oder Sammelkanäle für Schmutzwasser aus Ortschaften oder Gehöften nicht im Niederschlagsgebiete der Thalsperre münden.

4. Soweit die bisherige Gesetzgebung die Reinhaltung des Wassers in künstlichen, zu Wasserversorgungszwecken angelegten Sammelbecken nicht bereits durch das Recht der Enteignung von Grundstücken oder durch die Versagung der Genehmigung schädigender gewerblicher Betriebe hinreichend sicherstellt, ist dahin zu streben, die Gesetzgebung in diesem Sinne zu erweitern.

5. Zur Verbesserung des dem Sammelbecken zuströmenden Tagewassers sind, wenn möglich, in den oberhalb desselben gelegenen Wiesen Riesel- und Drainage-Anlagen zu schaffen.

6. Die Reinhaltung des im Sammelbecken aufzuspeichernden Versorgungswassers ist jedenfalls dadurch zu fördern, dass die ganze zu überstauende Fläche von allen Bäumen, Sträuchern und deren Wurzeln, sowie von

(Fortsetzung auf Seite 506.)



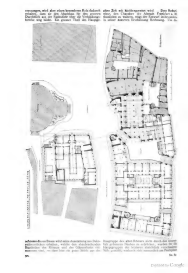
räume, auch die des Nordbaues, in unmittelbare Verbindung mit einander zu setzen.

Der Nordbau C ist, seiner Bestimmung als Kassenbau entsprechend, mehr in der Art eines modernen Bankgebäudes angelegt. Der Bau hat seinen Haupteingang in der Mitte der Paulsplatz-Front und gruppirt sich um einen über dem Erdgeschoss mit Glas überdeckten Kassenhof, in welchem die Buchhaltereien und Schalterräume der Stadthauptkasse und der städtischen Sparkasse untergebracht sind. Die hochgeführten Theile des Baues enthalten im Erdgeschoss ausserdem noch drei Einzahlungsstellen, von denen jede programmässig Eingang und Ausgang an den entgegengesetzten Enden des Raumes hat.

II. Obergeschoss.

Die Haupttreppe des Hauses, vom Haupteingang am Paulsplatz zugänglich, ist mässig in ihren Ab-

Digitized by Google



messungen, wird aber einen besonderen Reiz dadurch erhalten, dass sie den Abschluss für den grossen Durchblick aus der Rathsdiele über die Verbindungsbrücke weg bildet. Ein grosser Theil des Hauptgeschosses dieses Baues wird seine Ausstattung aus Dekorationsstücken erhalten, welche den abzubrechenden Bautheilen des Römers und des Gläsernhofes entnommen sind, so dass hier ein gutes Stück aus der alten Zeit mit hinübergerettet wird. — Dem Bedürfnisse, den Charakter der Altstadt Frankfurt a. M. thunlichst zu wahren, trägt der Entwurf insbesondere in seiner äusseren Erscheinung Rechnung. Um die Baugruppe des alten Römers nicht durch den wesentlich grösseren Neubau zu erdrücken, wurden für die Hauptgruppen des letzteren absichtlich verschiedene Stile gewählt, wodurch sich namentlich am Paulsplatz

Erdgeschoss.

NEUES RATHSGEBÄUDE FRANKFURT A/M.

Digitized by Google

DIE NEUEN * STÄDT AMTSGE- BÄUDE * MIT FEST- RÄUMEN IN FRANK- FURT A. M. * ARCHI- TEKTEN. FRANZ VON HOVEN UND LUDWIG NEHER IN FRANK- FURT A. M. * ANSICHT VOM PAULSPLATZE *

* * * * *

ein mannichfach gegliedertes Bild ergiebt. Mancherlei Einzelheiten von längst verschwundenen Bauten sind zur Anwendung gekommen. Es ist kaum nöthig zu erwähnen, dass der Bau im Inneren mit aller Bequemlichkeit der Neuzeit, wie Zentralheizung und Lüftung, elektrischem Licht, Personenaufzügen zumtheil mit Paternosterwerk usw. ausgestattet werden soll.

Die Gesammtkosten, ohne Gelände-Erwerbung, jedoch einschl. Architekten-Honorar und Bauleitung, sind auf rd. 4 478 000 M. veranschlagt.

In der neueren Baugeschichte der alten Goethestadt am Main haben sich die Meister von Hoven und Neher ruhmvoll bewährt. Ihr Entwurf für die neuen Amtsgebäude mit Festsaalbau zeugt ebensosehr von einer scharfsinnigen Auffassung der Bedürfnisse eines modernen städtischen Verwaltungs-Gebäudes, wie von dem in hohem Grade entwickelten künstlerischen Vermogen, eine monumentale Anlage modernen Charakters von selbständiger Bedeutung einem der werthvollsten historischen Baudenkmale der Vergangenheit harmonisch anzugliedern und aus der ganzen Gruppe einen Theil eines Städtebildes von eindrucksvollem malerischen Reiz und reifer künstlerischer Vollendung zu gestalten.

Die Gefahren der Elektrizität.

XI.

Die elektrischen Bahnen.

Die elektrischen Bahnen haben das Bild des Verkehrs unserer Städte und vielfach unserer Landstrassen in dem letzten Jahrzehnt von Grund aus verändert. Auch den äusseren Anblick der Strassen haben die Veranstaltungen zur Zuführung des elektrischen Stromes zu den Fahrzeugen meist mehr oder minder stark beeinflusst. Von diesen letzteren, wie von jenen Veranstaltungen gehen Gefahren nicht nur für die Fahrgäste und die Benutzer der Strassen, sondern für Fernstehende, für deren Gesundheit und Leben und Hab und Gut aus, die vordem unbekannt waren. Die Verantwortlichkeit hierfür vertheilt sich auf die Betriebsleitungen der Bahnen, die Strassenpolizei und auf die Inhaber solcher Drahtleitungen oder anderer Metalltheile, welche mit den Stromführungen der Bahnen in Berührung gerathen können. Wir haben diese Art von Gefahren im allgemeinen bereits früher besprochen. Wenn wir im Einzelnen auf die Sache zurückkommen, so hat dies seinen Grund darin, dass es allgemein interessiren dürfte, von den Bemühungen der engeren Fachkreise, jenen Gefahren zu begegnen, Bericht zu geben.

Man erinnert sich, dass der Verband deutscher Elektrotechniker früher schon für Bau und Betrieb von elektrischen Nieder-, Mittel- und Hochspannungs-Anlagen Vorschriften herausgegeben hat, die in erster Linie auf die Verhütung von Unfällen aller Art gerichtet, den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss und Erfahrungen zusammenfassen und für alle Kreise, die in die Lage kommen, sich aus Eigenem ein Urtheil bilden zu müssen, zur Richtschnur dienen sollten. Die gleiche Aufgabe hat sich der Verband hinsichtlich des Gebietes der elektrischen Bahnen gestellt und durch einen Entwurf von Vorschriften zu lösen bemüht, welcher dem in Kiel vom 17. bis 20. Juni stattgehabten Verbandstage unterbreitet und von diesem auf ein Jahr lang angenommen wurde.

Die bei elektrischen Bahnen meist verwendeten Spannungen reihen dieselben unter die Mittelspannungs-Anlagen ein. Soweit die Betriebsspannung 1000 V. überschreitet, ist die betreffende Anlage nach den Hochspannungs-Vorschriften zu beurtheilen.

Für Zentralen und Leitungsanlagen gelten daher im allgemeinen die Vorschriften für Mittelspannungs-Anlagen, welche jedoch hinsichtlich der Leitungen den Betriebs-Bedingungen entsprechende Aenderungen erleiden. Hier ist hauptsächlich von Interesse, inwiefern hierdurch die Konstruktions-Prinzipien für die in den Strassen verlaufenden Leitungen berührt werden. Der Entwurf berücksichtigt nur die Stromzuführung mittels oberirdischer Leitung. Die Schlitzsysteme, bei welchen die Leitung in einem im Strassenkörper eingebauten Kanal sich befindet und der Strom von einem am Wagen befindlichen, durch einen Schlitz in den Kanal reichenden Stromabnehmer von der Leitung den Motoren des Wagens zugeführt wird, und die Kontaktknopfsysteme, bei welchen im Strassenkörper in bestimmten Abständen Kontaktknöpfe eingebettet sind, die beim Passiren eines Wagens von einer an letzterem angebrachten Schiene niedergedrückt werden und so den Strom zum Motor des Wagens gelangen lassen, sind nicht inbetracht gezogen.

Die erhöhten Anforderungen an die Standfestigkeit der Leitungen werden durch die Vorschrift zum Ausdruck gebracht, dass Spannweite und Durchhang derart zu bemessen sind, dass Gestänge aus Holz eine zehnfache, aus Eisen eine vierfache Sicherheit, die Leitungen bei -20^{0} C. eine fünffache (bei Leitungen aus hartgezogenem Metall eine dreifache) Sicherheit dauernd bieten. Der Winddruck wird mit 125 ^{kg} für 1 ^{qm} senkrecht getroffener Fläche in Rechnung gebracht. Ausser bei Unterführungen müssen die Leitungen mindestens 5 ^{m} über dem Strassenkörper verlaufen, während bei Bahnen mit besonderem Bahnkörper die Höhe nur davon bestimmt wird, dass dem Bahnpersonal keine Gefahr erwächst. Ferner sind isolirte Freileitungen zulässig, sofern die Isolirung aus wetterbeständigem Material besteht. Fahrdrähte und Speiseleitungen, welche nicht auf Porzellan-Doppelglocken befestigt sind, müssen gegen Erde doppelt isolirt sein. Alle blanken oberirdischen Leitungen in bebauten Strassen müssen streckenweise ausschaltbar sein. Der Isolationswiderstand

---

der Grasnarbe und, soweit erforderlich, auch von Humusschichten gesäubert wird.

7. Die technischen Mittel, welche bei einer erforderlichen Reinigung des dem Thalbecken entnommenen Wassers anzuwenden sind, können, sobald sich hierzu Gelegenheit bietet, in einer Berieselungsanlage hinreichend grosser, von verunreinigenden Zuflüssen frei zu haltender Wiesenflächen mit Drainage und Grundwassergewinnung oder in einer künstlichen Filteranlage (Sandfilter) bestehen.

Aus dem Intze'schen Vortrage ist zu erwähnen, dass die Remscheider Typhusepidemie im Juli d. J., die anfänglich dem Wasser der (im Eschbachthale) angelegten Remscheider Thalsperre zugeschrieben wurde, nach dem Ergebnisse der Untersuchungen gerade durch das zur Wasserversorgung der Stadt mitbenutzte Grundwasser verursacht worden ist. Dieses Grundwasser war durch das infolge der Wirkung einer langen Trockenzeit eingedrungene Wasser eines Baches verunreinigt worden, der Typhuskeime aus einer verseuchten Ortschaft aufgenommen hatte.

Prof. Fraenkel gedachte der Wasserversorgung Berlins, die jetzt endlich dadurch in die richtige Bahn zu kommen scheine, dass man zur Verwendung von Grundwasser übergehe. Redner ist an dieser Wandlung insofern persönlich betheiligt, als er seit Jahren nicht müde geworden ist, an den maassgebenden Stellen für den Ersatz des bis jetzt benutzten Havel- und Spreewassers durch Tiefbrunnenwasser zu wirken, ohne dass er lange Zeit hindurch etwas anderes als völlige Verständnisslosigkeit vorfand.

Fraenkel hat nun alle die Thalsperren, die zur Wasserversorgung von Städten benutzt werden, daraufhin untersucht, ob ihr Niederschlagsgebiet alle hygienischen Anforderungen erfüllt. Vollständig ist das nach seinen Wahrnehmungen bei keiner der Fall, obschon die Bedenken meist nur gering erscheinen mögen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass schon weidendes Vieh eine Verunreinigung des Thalsperrenwassers verursachen kann, wenn bei starkem Regen das über die Weide hinwegfliessende Wasser Schmutzstoffe mitreisst. Deshalb sei nachträgliche Filtration, wo irgend möglich, einzurichten. Wo das schon geschehen ist, habe man die Beobachtung gemacht, dass die Sandfilter länger brauchbar bleiben, als bei anderem (Oberflächen-) Wasser, weil nämlich das Thalsperrenwasser fast frei ist von Sink- und Schwimmstoffen und deshalb nicht so rasch auf dem Filter die Schlickschicht bildet, welche die beste Reinigung des Wassers gewährleistet. Um so mehr sollte bei diesen Filtern darauf gehalten werden, dass die Filtergeschwindigkeit eine mässige bleibt. Den Vorträgen schloss sich eine Erörterung an, in der die Redner sämmtlich die Forderung nachträglicher Sandfiltration des Thalsperrenwassers erhoben. —

Aus dem weiteren Verlauf der Versammlung sind namentlich die Erörterungen über die kleinen Wohnungen der Städte, ihre Beschaffenheit und ihre Verbesserung, hervorzuheben. Zunächst sprach hierzu Hr. Med.-Rth. Dr. Reincke-Hamburg, der auf die immer mehr zunehmende Noth an kleinen Wohnungen in den grossen Städten hinwies. Die Folge ist eine bedenkliche Ueberfüllung der vorhandenen kleinen Wohnungen, wodurch die schlimmsten Gefahren in hygienischer Beziehung eintreten müssen. Die Typhus- und Cholera-Epidemien

oberirdischer Bahnleitungen muss bei Regenwetter und unter der Betriebsspannung gemessen mindestens 50000 Ohm für 1 km einfacher Länge betragen. Das Arbeiten an stromführenden Fahrdrähten ist nur bei Verwendung von sachkundigen Arbeitern, die auf einem isolirenden Thurmwagen oder einer isolirenden Leiter stehen und mindestens zu zweit arbeiten, gestattet. Wo die Schienen als Rückleitung dienen, ist der negative Pol der Dynamo an das Gleise mit isolirter Leitung anzulegen. —

Die Fahrzeuge sind jener Theil einer elektrischen Anlage, von welchem gebrauchsgemäss die häufigste Gefahr für Menschenleben ausgehen kann. Alle Sorgfalt hat sich demnach darauf zu richten, dass nirgends ein Uebergang des elektrischen Stromes auf Personal und Fahrgäste stattfinden kann. Alle stromführenden Theile müssen infolge dessen, soweit sie der Berührung zugänglich, sicher isolirt, soweit sie blank, durchaus unzugänglich angelegt sein. Jene Stellen, an welchen betriebsgemäss Funken auftreten, müssen so angeordnet sein, dass keine Entzündung brennbarer Stoffe möglich ist.

Isolirte Leitungen müssen eine Gummi-Isolirung in Form einer ununterbrochenen nahtlosen und vollkommen wasserdichten Hülle besitzen. Die Gummi-Isolirung muss durch eine Umhüllung aus faserigem Material noch besonders geschützt sein. Bei vulkanisirter Gummihülle muss der Leiter verzinnt sein. Die isolirten Leitungen müssen so verlegt sein, dass die Isolirung durch keinerlei benachbarte Wärmequellen gefährdet werden kann. Alle festverlegten Leitungen sind völlig unzugänglich für das Publikum anzubringen. Uebereinander verlaufende isolirte Leitungen müssen entweder zu Mehrfachleitungen mit einer gemeinsamen, wasserdichten Schutzhülle zusammengefasst werden der Art, dass ein Verschieben und Reiben der Einzelleitungen ausgeschlossen ist — dabei ist die Isolirhülle an den Austrittsstellen von Leitungen gegen Wasser abzudichten —, oder die Leitungen sind getrennt mittels Isolirkörper zu verlegen und wo sie Wände oder Fussböden durchsetzen, durch Isolirtüllen so zu führen, dass sie sich an diesen Stellen nicht scheuern können. Leitungen, die einer Verbiegung oder Drehung ausgesetzt sind, müssen aus leicht biegsamen Seilen hergestellt und über der Isolirung mit einem wasserdichten Schlauch versehen sein. In unmittelbarer Nähe von Metalltheilen sind die Leitungen über der Isolirung noch mit einem besonderen feuchtigkeitsbeständigen Isolirrohr oder Schlauch zu überziehen. Rohre zum Verlegen der Leitungen können aus Metall oder feuchtigkeitsbeständigem Isolirstoff oder aus Metall mit isolirender Auskleidung bestehen. Bei Verwendung von eisernen Rohren für Ein- oder Mehrphasen-Stromleitungen müssen sämmtliche zu einem Stromkreis gehörigen Leitungen in demselben Rohre verlegt werden. Metallrohre sind zuleitend mit einander zu verbinden und zu erden. Die Rohre sind so zu verlegen, dass sich nirgends Wasser ansammeln kann.

Jeder Motorwagen muss mindestens eine Hauptsicherung für die motorischen Theile haben. Licht- und Heizleitung müssen besonders gegen abnormales Ansteigen der Stromstärke gesichert werden, sei es durch automatische Ausschalter oder Schmelzsicherungen, welche beim übermässigen Ansteigen der Stromstärke durch Abschmelzen des Sicherungsdrahtes den Stromkreis unterbrechen. Der Lampenstromkreis, der Heizstromkreis, der Akkumulatoren-Stromkreis müssen jeder für sich ausschaltbar sein.

Das sind die wesentlichen Bestimmungen des Entwurfes, soweit sie hier interessiren können. Man sieht, dass sich dieselben ausschliesslich mit der elektrischen Seite der Frage beschäftigen. Doch bringt der elektrische Betrieb von Strassenbahnen noch weitere, früher unbekannte, Gefahren mit sich, welche nur mittelbar aus der Anwendung der Elektrizität fliessen. Sie stammen aus der durch den elektrischen Strom ermöglichten und meist auch verwendeten grösseren Fahrgeschwindigkeit, welche das bisher in den Strassen in dieser Hinsicht Gewohnte erheblich übertrifft. Die hierdurch verursachten Unfälle aller Art mehren sich in sehr bedenklichem Grade. Die Nothwendigkeit, diese Gefahren zu verringern, entwickelt sich täglich mehr zu einer ersten Angelegenheit des öffentlichen Interesses.

Man kann nicht an eine nennenswerthe allgemeine Ermässigung der Fahrgeschwindigkeit denken, denn die höhere Fahrgeschwindigkeit ist die raison d'être des elektrischen Betriebes. Alle Bemühungen müssen sich darauf richten; einmal Zusammenstösse überhaupt zu vermeiden und die unvermeidlichen so folgenlos als möglich zu gestalten. Die erstere Gruppe wird wohl die aussichtsvollere bleiben, wenn auch zugegeben werden muss, dass sie gegenüber der zweiten stärker gepflegt ist. Das wichtigste Mittel, Zusammenstösse zu vermeiden, ist die Bremse. Bei elektrischen Strassenbahnwagen wird meist elektrische und mechanische Bremsung zusammen verwendet. Obwohl nun die elektrische Bremsung ganz in die Grenzen fällt, welche sich der Entwurf der Vorschriften gezogen hat, begnügt er sich mit dem Verbot, dass der Stromkreis einer Kurzschlussbremse keine Sicherung enthalten dürfe. Es wäre jedoch vielleicht doch der Erwägung werth, ob sich nicht von den Motoren eine minimale Bremswirkung für die Einheit des Gewichtes und der Geschwindigkeit der Fahrzeuge verlangen liesse. Ob der aus dem Pferdebetrieb herübergenommene und dort wohl begründete Platz des Wagenführers nicht aufgegeben und so verlegt werden sollte, dass er einen grösseren Ueberblick über die vorliegende Fahrstrecke gewährt, dürfte auch zu überlegen sein. Nicht nur der vermehrte Ueberblick, sondern auch der Umstand, dass der Führer ungetheilt seine Aufmerksamkeit auf seine eigentliche Aufgabe richten kann, dürften zur Erhöhung der Sicherheit beitragen. Weder der elektrische noch der mechanische Theil der von dem Führer zu bedienenden Einrichtungen würde einer solchen Verlegung Hindernisse entgegenstellen. —

Die Gefahr des Zusammenstosses mit anderen Fuhrwerken ist im Verhältniss zu jener des Ueberfahrens von Personen gering. Die Folgen sind auch für das vom elektrischen Wagen getroffene Fuhrwerk verhängnissvoller als für ersteren. Das sonst gebotene Maass der Solidität der Wagenkonstruktion wird meist für ausreichend gehalten. Dagegen sind die Bemühungen, den Zusammen-

---

haben nach dieser Richtung eine nicht misszuverstehende Warnung ertheilt. Im Hinblick auf die jetzt immer bedrohlicher anrückende Pestgefahr sollte man bei Zeiten eine mögliche Verbesserung der schlechten Wohnungsviertel anstreben.

Aber abgesehen von Pest oder Cholera hat sich auch gezeigt, dass Tuberkulose, Scharlach, Keuchhusten sich in engen Wohnungen häufen und an Bösartigkeit zunehmen. Viel schlimmer noch ins Gewicht fällt das chronische Siechthum, welches in den schlechten luft- und lichtarmen Kleinwohnungen heimisch ist und auf Generationen zurückwirkt, ebenso schlimm die langsame Abtödtung der geistigen Entwicklung. Die Gefahren wachsen mit dem Aufschwung unserer modernen Industriestädte von Jahr zu Jahr, so dass schleunige Abhilfe gefordert werden muss. Zur Abhilfe dieses unnatürlichen Zustandes ist vor allem eine Vermehrung der Wohnungen nothwendig. Ein wichtiger Punkt ist dabei, dass in den grossen Städten so viele kleine Wohnungen vernichtet werden durch die Entstehung von Waarenhäusern und Prachtbauten, durch Herstellung von Anlagen und Auslichtung im Interesse der Hygiene. Das Privatkapital zieht sich immer mehr von dem Bau von Kleinwohnungen zurück, weil dabei nicht mehr genügend zu verdienen ist, doch mögen daneben noch tiefere wirthschaftliche Ursachen inbetracht kommen. Redner empfahl die zeitige Aufstellung von Mobilmachungs-Plänen für Nothbauten, damit im Falle von Seuchen-Ausbrüchen sofort für geräumte Quartiere Ersatz geschafft werden kann. In Hamburg ist an zwei verschiedenen Punkten die Herstellung von 1—2-stöckigen Baracken mit 1—2-zimmerigen heizbaren Wohnungen für Epidemien ins Auge gefasst, die in wenigen Wochen hergestellt werden können und je 500 Personen Unterkunft gewähren.

Hr. Geh. Brth. J. Stübben-Köln beleuchtete mehr die technische Seite des Wohnungsbaues. Für die Beschaffung kleiner Wohnungen sei vor allem wichtig ein gesundes Zusammenwirken der privaten Bauthätigkeit und der Arbeiten der Behörden und öffentlichen Verbände. Erstere ist schon deshalb unentbehrlich, weil ohne sie die Herstellung der genügenden Zahl kleiner und mittlerer Wohnungen unter den gegenwärtigen Verhältnissen geradezu unmöglich ist. In der Arbeit der Behörden und öffentlichen Verbände muss daher sorgfältig alles vermieden werden, was einer gesunden Privatthätigkeit hindernd in den Weg tritt. Richtige Abgrenzung beider von einander ist erstes Erforderniss. Was die private Thätigkeit betrifft, so kommt hier insbesondere inbetracht der Bau von Eigenhäusern durch die Wohnungsbedürftigen selbst, die Unternehmer-Thätigkeit, bestehend in Herstellung von Wohnungen zum Verkauf oder zur Vermiethung aus Erwerbs-Rücksichten, der Bau von Wohnungen durch Genossenschaften und gemeinnützige Vereine, Zusammenschluss von Baugenossenschaft und Bauvereinen behufs Sammlung von Erfahrungen, Plänen, Kauf- und Miethsverträgen usw., Fürsorge der Arbeitgeber für das Wohnbedürfniss ihrer Arbeiter durch Eigenbau, Hergabe von Gelände, von Baukapital, Bürgschaftsübernahme usw. Reich, Staat und Gemeinde sollten in ihrer Eigenschaft als Arbeitgeber den privaten Arbeitgebern mit gutem Beispiel vorangehen. —

(Schluss folgt.)

stoss mit Personen ungefährlicher zu gestalten, bisher durchaus nicht von dem erforderlichen Erfolge gewesen. Die Schwierigkeit liegt darin, dass darauf abzielende, am Wagen angebrachte Einrichtungen gewissermaassen im Fluge wirken müssen. Sind sie so angeordnet, dass sie erst im Augenblicke der Gefahr und gesondert in Aktion gebracht werden, so hängt die Wirksamkeit wiederum von menschlicher Geistesgegenwart und Geschicklichkeit, von dem Führer ab, dem die Bedienung der Bremse bereits erhebliche Leistungen in dieser Beziehung abfordert. Auf alle Fälle würde ihm oft die Entscheidung schwer fallen, ob er zuerst bremsen oder jene Vorrichtungen bethätigen soll. Doch auch wenn Bremse und eine solche Vorrichtung derart in Abhängigkeit von einander gebracht werden, dass in bestimmten Fällen durch den Griff der Bremse zugleich mit dieser auch die erwähnte Vorrichtung in Thätigkeit gesetzt wird, bleibt die Schwierigkeit für den Führer bestehen, den absolut richtigen Augenblick des Eingreifens wahrzunehmen.

Die üblichen fest mit den Gestellen verbundenen, meist unmittelbar vor den Rädern angebrachten Abweis-Vorrichtungen kommen für den Schutz der gefährdeten Passanten nicht viel inbetracht. Sie können nur in dem einen Fall von wirklichem Nutzen sein, wenn der abzuweisende Körper keinerlei Gelegenheit giebt, zwischen der Unterkante der Abweis-Vorrichtung und dem Strassenkörper eingeklemmt zu werden. Die ebenfalls aus dem Pferdebahn-Betriebe stammende ausladende Plattform, welche jetzt als Führerstand dient, vermehrt zweifellos die überhaupt bestehende Gefahr und vermindert die Wirksamkeit der dahinter angebrachten Abweis-Vorrichtungen. Nachdem es immer deutlicher wird, dass das beim Pferdebetrieb mögliche Besteigen und Verlassen des Wagens in dessen Lauf beim elektrischen Betriebe durchaus zu verhindern ist, entfällt die aus jener Möglichkeit entspringende Berechtigung der Plattform beim elektrischen Wagen völlig. Es entsteht daher die Frage, ob sich nicht durch Beseitigung oder Umgestaltung der Plattform eine Verminderung der Gefahr für die Passanten der Strasse gewinnen liesse. Die von der Plattform gegenwärtig vermittelte Zugänglichkeit des Wageninneren könnte durch Zugänge, welche an den Längsseiten des Wagens angebracht sind, erreicht werden. Es liesse sich auch denken, dass die Plattform nicht mehr seitlich, sondern von der Gleismitte aus durch schiefe Ebenen, welche im Laufe zugleich als Abweis- oder Fangvorrichtungen dienen könnten, zugänglich gemacht würde. Diese schiefen Ebenen könnten mit der Bremse — der Führer sitzt in dieser Annahme auf seinem neuen Platze über der Plattform — derart in Verbindung stehen, dass sie sich im Augenblicke der höchsten Gefahr durch die Bedienung der Bremse völlig bis zur Fahrbahn-Oberfläche herabsenkten und das Einklemmen auf der Fahrbahn befindlicher Körper verhinderten.

Auf alle Fälle bietet der Umstand, dass der elektrische Strassenbahnwagen sich heute noch stark an die Konstruktions- und Betriebsformen des Pferdebahnwagens anlehnt und die dem elektrischen Betriebe innewohnenden Eigenthümlichkeiten noch nicht völlig zum Ausdruck gebracht hat, eine reiche Gelegenheit, auch durch Aenderungen in der Bauart der Wagen an dem Ziele der Verminderung der Gefahren, welche von dem bewegten elektrischen Wagen für die Mitbenutzer der Strasse ausgehen, mitzuwirken. —

Bn.

Vermischtes.

Grundregeln und Grundsätze für das Wiederherstellen von Baudenkmälern. Wir entsprechen einem Wunsche des Verfassers der in No. 80 zum Abdruck gelangten „Grundregeln usw.", wenn wir dem Grundsatz XIV. den Satz hinzufügen: „Ebenso ist dafür Sorge zu tragen, dass nicht Neubauten zur Ausführung gelangen, welche das Denkmal in derselben Weise entstellen oder seine monumentale Wirkung beeinträchtigen, wie vorgenannte Anbauten oder Bauwerke". Zugleich wünscht der Verfasser in Grundsatz XIII. das erste Wort „oder" gestrichen zu sehen. —

Der Ausschuss ehemaliger Studirender der Bauakademie für die Beschaffung der Festgabe zur Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule zu Berlin veröffentlicht jetzt die endgiltige Abrechnung, aus welcher zu ersehen ist, dass es möglich war, ausser der durch Prof. Otto Lessing modellirten Gedenktafeln im Lichthofe der Techn. Hochschule auch noch zwei Marmorbüsten früherer Lehrer, des Geh. Ob.-Brth. August Stüler und des Ob.-Landesbaudir. Gotthilf Hagen als Geschenke zur Ueberweisung zu bringen. Die Verwendung der eingegangenen Beträge in Höhe von 10971,50 M. im Einzelnen findet sich im Anzeigentheil unserer heutigen Nummer. —

Wirkungen der Aufhebung einer baupolizeilichen Verfügung. Die Polizeiverwaltung zu Marienwerder hatte durch Verfügung vom 7. Juni 1899 dem Eigenthümer M. die erbetene Genehmigung zur Errichtung eines Gebäudes auf seinem Grundstück in der Marienburgerstrasse versagt, weil das Gebäude eine bereits vom Magistrat für diese Strasse beschlossene Fluchtlinie überschreite. M. wurde darauf mit dem Antrage klagbar, ihm unter Aufhebung jener Verfügung die Bauerlaubniss zu ertheilen. Der Kreisausschuss erkannte nach dem Klageantrage. Hiergegen legte die Beklagte insoweit Berufung ein, als die Polizeiverwaltung zur Ertheilung der Baugenehmigung für verpflichtet erklärt worden ist. Der Bezirksausschuss hob die Entscheidung des Kreisausschusses auf und wies die Klage gänzlich ab. Er ging davon aus, dass das auf Festsetzung der Fluchtlinie gerichtete Verfahren inzwischen bei der erfolgten Uebereinstimmung der städtischen Behörden und der Polizeiverwaltung soweit vorgeschritten sei, dass in Anwendung des § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 die Versagung der Bauerlaubniss berechtigt erscheine. Der Kläger focht mit der Revision diese Entscheidung an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts hob sie aus formellen Erwägungen durch Urtheil vom 25. Juni 1900 auf, änderte aber zugleich die Entscheidung des Kreisausschusses dahin ab, dass lediglich die Verfügung vom 7. Juni 1899 ausser Kraft zu setzen sei.

Nach den Darlegungen des Senates ist von dem Verwaltungsrichter eine baupolizeiliche Verfügung lediglich aufzuheben, wenn sie sich als nicht gesetzmässig erweist. Hingegen ist eine gleichzeitige Verurtheilung der Polizei zur Ertheilung der Bauerlaubniss unzulässig. So wird die Beklagte nunmehr in eine erneute Prüfung des Baugesuches einzutreten haben. Dabei wird sie allerdings auch die weitere Entwicklung des Fluchtlinien-Festsetzungs-Verfahrens seit dem Erlass der Verfügung vom 7. Juni 1899 inbetracht ziehen müssen. Denn sie hat bei der erneuten Entscheidung nicht, wie Kläger anzunehmen scheint, die Rechtslage, wie sie bei Stellung des Baugesuches gegeben war, sondern die Rechtslage zurzeit der Entscheidung zu berücksichtigen. (IV. 1095.) L. K.

Preisbewerbungen.

Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurationsgebäude an der Barmer Thalsperre, der von uns schon S. 495 berührt wurde, ist nunmehr dahin entschieden worden, dass der I. Preis dem Arch. Hrn. Prof. Paul Sauerborn, der II. Preis Hrn. Werner Stahl, der III. Hrn. Krefling und zwei IV. Preise den Hrn. Vorwerk und Meissner zuerkannt wurden. Der Wettbewerb war auf Barmer Künstler beschränkt. —

Der internationale Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal Kaiser Alexander's II. von Russland in Sofia ist mit 31 Entwürfen beschickt worden, von welchen der des Bildhauers Arnoldo Zocchi in Rom zur Ausführung gewählt wurde. Den II. Preis errang der Bildhauer Prof. Gust. Eberlein in Berlin, die weiteren Preise fielen an zwei französische und an einen Prager Künstler. Das mit einem Kostenaufwande von 300000 M. vor dem Gebäude der National-Versammlung zu errichtende Denkmal soll 1905 enthüllt werden. —

Brief- und Fragekasten.

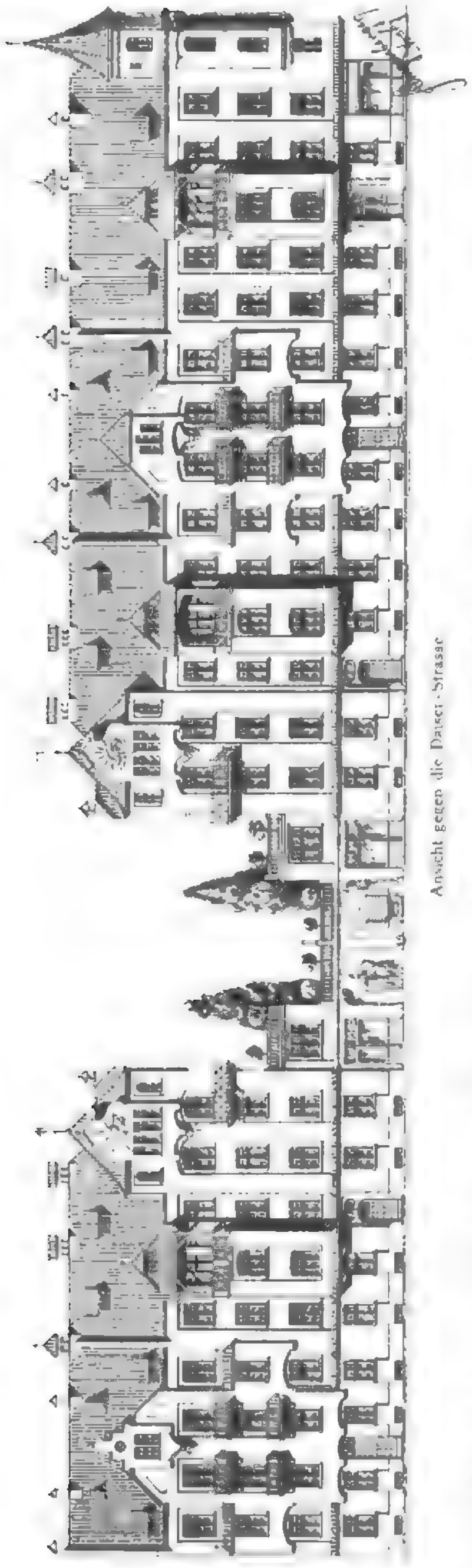
Hrn. Gebr. H. in Cr. Da das fragliche Bauwerk bereits 1899 vollendet ist, kommt nach Einf.-Ges. zu B. G.-B. v. 18. August 1896 Art. 170 das alte Recht (also für Sie code civil) zur Anwendung. Sofern nicht etwa durch den Bauvertrag die gesetzliche Gewährleistungspflicht erlassen worden ist, würde der Werkmeister zur Beseitigung der gerügten Mängel verpflichtet sein, also zum Ersatze der Fussböden verurtheilt werden müssen. Sind Sie als Schaumeister oder Sachverständiger nicht amtlich bestellt, so braucht der Gegner Ihr Gutachten nicht gelten zu lassen und es würde nach dem Gerichtsgebrauche muthmaasslich das Gutachten eines Baubeamten dem Ihrigen vorgezogen werden. Da kein Grund vorhanden ist, welcher die sofortige Anstellung der Klage auf Beseitigung der Mängel oder Schadensersatz hindert, so wird ein Antrag auf Erhebung des Beweises zur Sicherung kaum Erfolg haben. Derselbe müsste von dem Eigenthümer des Bauwerkes ausgehen, während Sie dazu nicht legitimirt sind. Prof. Dr. K. H-e.

Inhalt: Die neuen städtischen Amtsgebäude mit Festräumen in Frankfurt a. M. — Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege" in Trier. — Die Gefahren der Elektrizität. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 83. Berlin, den 17. Oktober 1900.



Ansicht gegen die Daiser-Strasse

Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München.

Architekt: S. Langenberger in München.

(Hierzu die Grundrisse auf S. 511.)

Der Verein für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München, dessen I. Vorsitzender der erste Bürgermeister Münchens, v. Borscht, dessen II. Vorsitzender Hofrth. Prof. Lujo Brentano, der bekannte Nationalökonom, ist, und in dessen Vorstand alle Berufskreise der Bevölkerung vertreten sind, hat sich zur Aufgabe gestellt, die Wohnungsnoth der minder bemittelten Klassen in München zu lindern, insbesondere Arbeitern, Bediensteten und Angestellten städtischer und privater Betriebe sowie auch Kleingewerbetreibenden billige und gesunde Wohnungen zu verschaffen, bei welchen sowohl eine Steigerung des Miethspreises wie auch bei Einhaltung der Pflichten des Miethsvertrages eine Kündigung seitens des Vereins ausgeschlossen ist. Der Verein will durch das Zusammenwirken seiner Mitglieder das erreichen, was dem einzelnen Arbeiter, Bediensteten oder Handwerker nur noch schwer oder überhaupt nicht mehr zu erreichen möglich ist. Er hat auch die Errichtung von Logirhäusern für ledige Personen vorgesehen.

Der Verein betrachtet sich mit Recht als ein nothwendiges Gegenmittel gegen die auch in München herrschende Wohnungsnoth, die namentlich in diesem Spätjahre hier wie im Reiche überhaupt so unheilvoll in die Erscheinung trat, dass sich dem Vernehmen nach die Reichsregierung mit der Ausarbeitung gesetzlicher Maassnahmen beschäftigen soll und die Verwaltungen der grösseren Städte sich gezwungen sahen, der „an die Pforten der Rathhäuser pochenden Wohnungsfrage" nachdrückliche Beachtung zu schenken. In einer Broschüre von Schirmer über „das Wohnungselend der Minderbemittelten in München" ist festgestellt, dass von 1351 Wohnungen, welche im Jahre 1898 ausgemessen wurden, bei einem Mindestluftraum von 20 cbm für die Person 600 oder 44 %, und bei Annahme eines Mindestluftraumes von nur 15 cbm immer noch 343 oder 25,3 % der Wohnungen mit 30 % der Bewohner als überfüllt angesehen werden mussten. Bemerkenswerth sind die allerdings nur natürlichen Wahrnehmungen, dass bei Wohnungen von nur 2 Räumen, die Küche als Raum gerechnet, das Aftermiethwesen sich weitaus weniger entwickelt zeigte, als bei drei- oder vierräumigen Wohnungen. Bei den dreiräumigen Wohnungen lebten 664 Personen ohne Aftermiether, 1162 Personen dagegen mit solchen.

Die auch in grösseren Entfernungen vom Mittelpunkte der Stadt erheblich gestiegenen Miethen, sowie der Umstand, dass die Bauspekulation den Bau grösserer Wohnungen bevorzugt, hat den genannten Verein veranlasst, einzugreifen, um die Kleinwohnungs-Verhältnisse auf dem Wege der Vereinsthätigkeit zu bessern. Der Verein wirbt um die Mitgliedschaft in allen Schichten der Bevölkerung und in den weitesten Kreisen. Die Pflicht der Mitglieder besteht lediglich in Einzahlungen von 1 M. wöchentlich, 5 M. monatlich oder von grösseren beliebigen Beträgen. Sämmtliche Einlagen werden mit 3½ % verzinst. Wer 75 M. eingezahlt hat, erhält in der Reihe der Einzahlungen die Anwartschaft auf eine Wohnung in den vom Verein erbauten Häusern. Die Urheber dieser Einzahlungen werden **ausserordentliche** Mitglieder des Vereins; **ordentliche** Mitglieder haben die Pflicht zur Zeichnung eines Antheilscheines von 300 M. Wer 10 oder mehr Antheilscheine erwirbt, besitzt für je 10 Antheile das **übertragbare** Recht der Wohnungs-Anwartschaft. Ordentliches Mitglied kann auch werden, wer einen jährlichen Beitrag von mindestens 20 M. entrichtet und auf die Wohnungs-Anwartschaft verzichtet. Anwartschaft und Wohnung gehen im Todesfalle auf Wittwe und Kinder über. Es ist ausserdem Gelegenheit zur Ansammlung von Spareinlagen geboten, die gleichfalls zu 3½ % verzinst werden und dem Vereine zur Schaffung weiterer Wohnungen dienen.

Das Ziel des Vereins besteht darin, hauptsächlich Wohnungen von 2 Zimmern, 2 Zimmern mit Küche und 3 Zimmern mit Küche und Zubehör zu schaffen. Jede Wohnung soll eigenen Abort, eigene Keller- und Speicherräume und möglichst auch Veranden erhalten. Die Wohnungen sind unter sich abgeschlossen und sollen unter Verzicht auf jeden Gewinn zum billigsten Miethpreise vermiethet werden. Bei den Erwägungen über die Art

ed by Google

solcher Miethhäuser, ob Etagenhaus oder etwa Ein- bis Vierfamilienhaus, die von der grösseren oder geringeren Entfernung der Bauplätze vom Stadtmittelpunkte bezw. der Arbeitsstätte abhängig sind, liess sich der Verein von dem Gedanken leiten, die Wohnhäuser in nicht zu grosser Entfernung von der Peripherie der Stadt anzulegen, da die örtlichen Verhältnisse von München, wo die sogen. englische Arbeitszeit noch wenig Verbreitung gefunden hat, es den Wohnungsinhabern wünschenswerth erscheinen lassen, die Mittagspause zu Hause zubringen zu können und auch die Feierabendstunden durch zu grosse Wege nicht zu sehr verkürzt zu sehen. Ausserdem treten Ersparnisse an Fahrgeld ein. Der Verein hält die auf diese Art sich ergebenden Vortheile für zunächst schwerwiegender, wie die, welche sich aus dem Wohnen im freien Lande, aber in grösserer Entfernung von der Stadt ergeben.

Für sein erstes Bauunternehmen nun hat der Verein in günstiger Lage an der Lindwurmstrasse in München ein Gelände im Ausmaass von rd. 8400 qm für 275 000 M. erworben und seinen technischen Beirath, den Architekten Hrn. S. Langenberger, beauftragt, den beistehenden Entwurf zu verfassen. Das Gelände wird von der Daiser-, Oberländer- und Aberlestrasse begrenzt; auf ihm sollen 19 Wohnhäuser derart errichtet werden, dass die Gebäude sich um 2 Innenhöfe mit gärtnerischen Anlagen und eine 15,5 m breite Durchgangsstrasse, gleichfalls mit gärtnerischen Anlagen, gruppiren. Es entstehen zwei Hauptgruppen von Gebäuden: die eine, grössere Gruppe umfasst 12 Häuser, bedeckt 3100 qm Grundfläche und hat 1500 qm Hof- und Gartenanlage; die andere Gruppe umfasst 7 Häuser und bedeckt eine Fläche von 1700 qm, dazu 1000 qm Hoffläche. Es ergiebt sich somit eine bebaute Fläche von insgesammt 4800 qm, bei 3600 qm freiem Raum für Hof, Garten und Durchgangsstrasse. Die Bebauung ist als offene mit Erd-, drei Ober- und einem Dachgeschoss gedacht. Um der Durchgangsstrasse den privaten Charakter zu wahren, ist ihre Einmündung in die Daiser- und die Aberlestrasse mit je einem terrassenförmigen Zwischenbau überbaut. In diesen Zwischenbauten liegen 4 geräumige Ladenlokale. Die Gesammtanlage wird nach ihrer Fertigstellung enthalten: eine Restauration, 5 Verkaufsläden und 275 Wohnungen. Diese zerfallen in 117 zweiräumige, 150 dreiräumige und 8 vierräumige Wohnungen. Die Grösse einer zweiräumigen Wohnung, die aus 1 Wohnzimmer, 1 Kochzimmer (zugleich Küche) und 1 kleinen Kammer, sowie Vorplatz und Abort besteht, ist mit 37 qm Nutzfläche und 108 cbm Nutzraum angenommen. Bei einer dreiräumigen Wohnung tritt zu den genannten Räumen noch ein Wohnraum, durch welchen sich die Nutzfläche auf 51 qm und der Nutzraum auf 148 cbm erhöhen. Der Miethpreis ist für den Wohnraum und Monat mit 8,5—9 M. festgesetzt; grössere Räume bedingen einen verhältnissmässigen Zuschlag. Es sei noch erwähnt, dass jede in sich geschlossene Wohnung Wasserleitung und Wasserspülung besitzt, dass darin nach den Strassenseiten nach Thunlichkeit offene und nach den Gartenseiten für die Küchen oder Kochzimmer geschlossene Balkone angeordnet sind. Jedes der 19 Häuser besitzt ausserdem eine gemeinschaftliche Waschküche und einen gemeinschaftlichen Baderaum. Die gesammten Baukosten der bereits begonnenen Häusergruppe sind mit 1 400 000 M. veranschlagt.

Es sei wiederholt, dass die einzelnen Wohnungen dem, der sich auf ihre Benutzung durch entsprechende Einzahlungen ein Anrecht erworben hat, weder gekündigt, noch im Miethpreise gesteigert werden können, sofern die Vertragsbedingungen eingehalten werden. Wie der Entwurf zeigt, ist die Gesammtanlage im Grundriss wohl gruppirt und stellt sich auch in ihrem Aufbau als eine den berüchtigten Kasernenstil glücklich vermeidende Wohnungsgruppe dar. In der Durcharbeitung der einzelnen Grundrisse will es uns scheinen, als ob noch nicht das letzte Wort gesprochen sei; am besten haben uns die Eckgrundrisse mit den im Polygon gebrochenen Treppen gefallen; hier scheint uns auf die Zugänglichkeit jedes einzelnen Raumes oder doch auf die Möglichkeit einer solchen, sowie auf die Anlage der Aborte mehr Sorgfalt verwendet zu sein, wie bei den übrigen Grundrissen.

Dem Vereine ist die Abgabe von Baugründen im ungefähren Ausmaasse von 10 000 qm seitens der Stadtgemeinde München auch für den Nordwesten und den Osten der Stadt zugesagt, sodass er glaubt, seine segensreiche Thätigkeit bald auch auf diese Stadttheile erstrecken zu können. —

Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen, Berlin 1901.

Veranlasst durch das in das Jahr 1901 fallende 50-jähr. Jubiläum der Berliner Feuerwehr, mit deren Organisation auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens in Deutschland eine neue Entwicklungsperiode beginnt, soll bekanntlich im genannten Jahre eine internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin abgehalten werden, um die auf diesem Gebiete gemachten Fortschritte, Verbesserungen und Erfindungen aller Kulturvölker weiteren Kreisen bekannt zu machen und die Anregung zu weiteren Vervollkommnungen zu geben.

Die Ausstellung soll auf dem Gelände des Exerzierplatzes in Moabit in den Monaten Juni, Juli stattfinden und 6—8 Wochen voraussichtlich dauern. Eingeladen zur Beschickung sind die staatlichen und städtischen Behörden, die Feuerwehr-Vereine und Verbände, sowie die Vertreter der betreffenden Industriezweige. Angestrebt wird durch die Ausstellung ausserdem eine nähere Fühlung der Vertreter der Feuerwehren verschiedener Länder unter sich, sowie mit den Vertretern der Industrie zu gewinnbringendem Meinungsaustausch über die vorhandenen Einrichtungen, deren Werth bezw. Verbesserungsfähigkeit.

Nach dem Programm der Ausstellung wird diese auch für den ausführenden Architekten und Ingenieur von Interesse sein, da auf derselben unter Gruppe IV das Feuersicherheitswesen zur Darstellung kommen soll. Die Unterabtheilungen dieser Gruppe umfassen die feuersicheren Baukonstruktionen, Blitzableiter, Heizungsanlagen, Schornsteinfegerwesen, Feuerschutzvorrichtungen und zwar für Wohnungen, Schulen, Hôtels, Kirchen, Kran-

Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier.

(Schluss.)

Hr. Ob.-Bürgermstr. Adickes-Frankfurt a. M. besprach als dritter Redner die Mitwirkung von Staat und Gemeinde bei der Lösung der Wohnungsfrage und stellte in Gemeinschaft mit den beiden Vorrednern folgende Leitsätze auf:

Die Aufgabe von Staat und Gemeinde besteht vor allem darin, die Grundlagen und Voraussetzungen einer gesunden privaten Bauthätigkeit zu schaffen und die immer erneuten störenden Eingriffe ungesunder Spekulation zu bekämpfen. Daneben können sie auch in anderen Beziehungen vielfach fördern und helfen. Immer aber gilt es, nicht nur die Symptome vorhandener Uebelstände zu bekämpfen, sondern vor allem die Ursache derselben, soweit überhaupt angängig, zu beseitigen, weil sonst nur schnell vergängliche Augenblicks-Erfolge erreicht, nachhaltig wirkende Maassnahmen aber zurückgedrängt werden. Hieraus ergiebt sich insbesondere Folgendes:

1. Erlass rationeller Bestimmungen für die Bebauung. Hierher gehört vor allem eine Abstufung der Bauordnung unter Schonung der berechtigten örtlichen Interessen. Dabei können die baupolizeilichen Anforderungen bezgl. der Baustoffe, der Mauerstärken, der Entwässerungs-Anlagen, der Flur- und Treppenbreiten usw. für kleine Häuser im Aussengelände vereinfacht und erleichtert werden, während Miethskasernen daselbst ganz untersagt werden. Wo Miethskasernen zugelassen werden, sind an die einzelnen Wohnungen in denselben erhöhte Anforderungen zu stellen, besonders inbezug auf Abgeschlossenheit jeder Wohnung, eigenen Vorplatz, eigene Wasserversorgung und eigenen Abort.

2. Rechtzeitige ausgedehnte Erschliessung von Baugelände durch a) Aufstellung zweckmässiger Fluchtlinienpläne, b) Herstellung von Strassen, c) Umlegung, für welche Zwang anzustreben, d) Ausbildung von Verkehrsmitteln (Strassen- und Vorortbahnen), e) Eingemeindungen behufs Erleichterung der Ansiedelung in Vororten.

3. Neben den Maassnahmen unter 1. und 2., welche einer ungesunden Steigerung der Bodenpreise in gewissem Umfange wohl entgegenwirken können, sind noch besondere Maassregeln zu demselben Zwecke erforderlich und zwar: a) eine rationelle Gestaltung des Steuerwesens, insbesondere durch Ausbildung von Umsatzsteuern und Landsteuern; b) eine rationelle Grund- und Bodenpolitik der kommunalen Verbände, insbesondere der Gemeinden.

4. Andere Maassnahmen zur Schaffung kleiner Wohnungen, sowie zur Förderung gesunder Bauthätigkeit, a) Anregungen zu privater und genossenschaftlicher Thätig-

kenhäuser, Fabriken, Lagerräume und schliesslich in Theatern. Auch die Feuersicherheit bei Transporten, im Bergbau und bei elektrischen Anlagen fällt in diese Gruppe, welche den Techniker in erster Linie interessirt. Imganzen sind VI Gruppen gebildet, von denen Gr. I die Organisation des Feuerlöschwesens, Gr. II die Hilfe in Noth und

Daiser-Strasse.
Aberle-Strasse.

Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. Architekt: S. Langenberger-München.

keit; Statistik, b) Bau von Wohnungen durch Staat und Gemeinde. Er ist unbedenklich, soweit es sich um die eigenen Arbeiter und Beamten oder um Ersatz für die infolge von öffentlichen Arbeiten zerstörten kleinen Wohnungen handelt; darüber hinaus ist mit grosser Vorsicht vorzugehen, c) Subventionirung des Baues kleiner Wohnungen; Bedenken dagegen, d) finanzielle Mitwirkung auf streng wirthschaftlicher Grundlage.

Redner wies in seinen Ausführungen auch auf die sozialdemokratische Agitation hin, die gerade bezgl. der Arbeiterwohnungen einen guten Angriffspunkt gefunden habe. Dieser Agitation müsse man durch kräftige Aufbesserung der herrschenden Zustände die Spitze abbrechen. Engels habe den Satz aufgestellt, dass es eine Thorheit sei, an eine Verbesserung der Arbeiterwohnungen zu denken, ehe nicht die kapitalistische Produktion lahm gelegt sei und eine Enteignung des Besitzes stattgefunden habe. Da sei es erfreulich, dass in München von den infrage kommenden Arbeiterkreisen ein Programm für die Wohnungsverbesserung aufgestellt wurde, das sich im Wesentlichen mit den von den bürgerlichen Kreisen vertretenen Grundsätzen deckt. Redner ging weiter ein auf die Nothwendigkeit schnell fahrender Vorortbahnen und die bedeutsamen Umwälzungen, die eingetreten sind durch die Umwandlung der Grundsteuer von einer Staatssteuer in eine Gemeindesteuer. Dadurch haben es die Gemeinden in der Hand, die Höhe der Steuer ganz nach Belieben den Bedürfnissen des Gemeinwesens anzupassen. Die Besteuerung der Gebäude müsste von ganz anderen Grundsätzen geleitet werden, als die für unbebautes Land.

Weiter erörterte Redner die neuere Kommunal- und Bodenpolitik. Da ist insbesondere die Frage angeschnitten worden, wie sich die Gemeinde verhalten soll zu dem auf ihrem Gebiet liegenden Grund und Boden. Die Bestrebungen richten sich vornehmlich auf eine möglichste Ausdehnung des Gemeindelandes. So schön das an sich klingt, stehen solchen Wünschen doch gewaltige Schwierigkeiten im Wege, da man mit dem schwerfälligen Institut der städtischen Körperschaft zu rechnen hat. Dass eine solche Vermehrung des Gemeindelandes nothwendig ist, davon ist Redner überzeugt, denn es ist das nicht nur der sicherste Weg, an der Steigerung der Grundrente theilzunehmen, sondern auch im Wohnungsbau helfend einzugreifen. Insbesondere wäre hierbei die Frage des Erbbaues inbetracht zu ziehen, derart, dass man den Arbeitern Gelände auf lange Zeiträume in Erbpacht giebt. Was schliesslich die Subventionen betrifft, so muss bei solchen darauf geachtet werden, dass sie auch thatsächlich den Arbeitern und nicht etwa den Unternehmern und Arbeitgebern zugute kommen. Sehr wichtig ist die rationelle Ausbildung der Umsatzsteuern und Landsteuern. Während im Westen und Nordwesten des Reiches das frühere Einfamilienhaus

Digi

Gefahr, Gr. III Strassenreinigung und Strassenbesprengung umfasst, welch' letztere eigentlich mit dem Ausstellungszwecke kaum im Zusammenhange steht. Gr. IV ist schon genannt, Gr. V betrifft die Wohlfahrts-Einrichtungen für Feuerwehren, Gr. VI schliesslich Lehrstoffe, Kunst und Litteratur. Auch in diesen Gruppen befinden sich einige Ausstellungsmaterien, die für den Techniker von Bedeutung sind. So ist in Gruppe I als Unterabtheilung die Wasserversorgung enthalten, natürlich nur inbezug auf das Feuerlöschwesen. Diese Frage ist zurzeit für manche Städte eine brennende geworden. So ist z. B. in Berlin die mit grossen Kosten verbundene Beibehaltung und Neuherstellung von Brunnen, von denen ein sehr grosser Theil aus hygienischen Gründen nicht als Trinkwasser benutzt werden soll, in erster Linie auf die Forderung der Feuerwehr zurückzuführen, die trotz der ergiebigen Versorgung der Stadt mit Wasser aus dem Leitungsnetze, die Beibehaltung der Brunnen als Reserve im Falle des Versagens oder der Absperrung der Wasserleitung bisher verlangte. Auch die Frage der grösseren Zweckmässigkeit der Unter- oder Ueberflur-Hydranten, der Nothwendigkeit der Anlage besonderer Wasserbehälter ausschliesslich für Feuerlöschzwecke bei Aufgabe der Brunnen usw. fällt in dieses Gebiet.

Wie wir hören, sollen die Anmeldungen, für welche der 1. Dez. d. J. als Endfrist angesetzt ist, schon recht zahlreich eingelaufen sein. Der geschäftsführende Ausschuss besteht aus dem Komm.-Rath Hrn. Emil Jacob als Geschäftsführer und dem Branddir. Hrn. Giersberg als Schriftführer. Auch die Betheiligung der Behörden wird vermuthlich eine rege sein, sodass eine reichhaltige Ausstellung zu erhoffen ist. Es hat der Hr. Minister für Handel und Gewerbe die Verleihung der von Friedrich Wilhelm IV. gestifteten grossen Staatsmedaille „für gewerbliche Leistungen“ für hervorragende Leistungen in Aussicht gestellt.

Im Zusammenhange mit der Ausstellung wird ein internationaler Feuerwehr-Kongress in Berlin tagen. —

Preisbewerbungen.

Ungewöhnliche Vorgänge bei dem Wettbewerb betr. Skizzen für den Bau eines Sparkassengebäudes in Salzuflen, welchen die Hrn. Geh. Brth. Krohn und Kammerbrth. Meyer in Detmold, sowie Garn.-Bauinsp. Döge in Minden zu beurtheilen hatten, geben einem Fachgenossen zu berechtigten Beschwerden Veranlassung. Zur Preisvertheilung stand eine Summe von 1000 M. entweder zu 2 Preisen von 600 und 400 M. oder zu 3 Preisen von 500, 300 und 200 M. zur Verfügung. Das Preisgericht vertheilte nur 2 Preise, hielt aber „angesichts der den beiden Entwürfen anhaftenden Mängel eine Herabsetzung der Preise auf 400 und 300 M. für geboten“. Diese Herabsetzung ist ein durchaus ungewöhnlicher Vorgang, von dem wir wünschen möchten, dass er sich nicht wiederholt. Mit Recht schreibt uns der Beschwerdeführer, dem der II. Preis zuerkannt wurde, es berühre an sich eigenthümlich, dass bei der grossen Zahl der eingegangenen Entwürfe (177) von der Ertheilung eines III. Preises Abstand genommen wurde. Derselbe schrieb ausserdem an die Stadtverwaltung von Salzuflen, dass er sich angesichts der Verleihung von nur 2 Preisen keinesfalls mit einer Verkürzung der ausgeworfenen Preise einverstanden erklären könne, da die Gesammtsumme derselben eine der gesammten Architektenschaft gegebene Zusicherung darstelle. Die Stadtverwaltung antwortete ihm, wie sie angesichts des Spruches der Preisrichter zunächst nicht anders konnte: sie müsse vor Abänderung des Beschlusses der Preisrichter diese hören. Man darf wohl gespannt sein, ob die Preisrichter auf ihrem Spruche beharren werden. Ist dies der Fall und stellt sich die Stadtverwaltung auf die Seite der Preisrichter, so wollen die Preisträger den Rechtsweg beschreiten. Man kann dies nur billigen. Der Erfolg erscheint uns nicht zweifelhaft. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Mrmstr. W. Z. in Schneidlingen. Ob der Umfang Ihres Baugeschäftes oder Ihrer Ziegelei, oder der Betrieb beider Geschäfte zusammen so gross ist, um aus Gründen der öffentlichen Ordnung die Eintragung Ihrer Firma in das gerichtliche Register nothwendig oder wünschenswerth erscheinen zu lassen, ist eine Frage thatsächlicher Natur, deren Beurtheilung dem pflichtmässigen Ermessen des Registerrichters übertragen ist. An sich befreit der Umstand, dass Ihr Baugeschäft nur handwerksmässig betrieben wird, und dass Ihr Ziegeleibetrieb von der Kaufmannschaft nicht für eintragungspflichtig gehalten wird, Sie nicht ohne weiteres von der Anmeldepflicht, zumal beide Betriebe gemeinsam den Umfang Ihres Geschäftes zu einem eintragungspflichtigen gestalten können. Halten Sie das Verlangen des Richters für verfehlt, so steht Ihnen frei, dies zu begründen. Bleibt er bei seinem Verlangen, so haben Sie hiergegen ein Beschwerderecht. Sie thun jedoch gut, falls Sie in Rechtsangelegenheiten nicht bewandert sind, sich an einen Rechtskundigen zur Abfassung der Gegenvorstellung oder der weiteren Rechtsmittel zu wenden. Prof. Dr. K. H-e.

Hrn. Arch. C. P. in Recklinghausen. Als Spezialfirmen für den Eiskellerbau nennen wir Ihnen 1. M. Silbermann, Nürnberg, Techn. Spez.-Büreau f. Eisk.-Bau; 2. Teichert & Zürpel, Dresden, Güterbahnhof-Str. 2; 3. Baugesch. von W. Mesch, Magdeburg.

Hrn. Arch. E. Sch. in Düsseldorf. So gerne wie wir gefällig sind, so können wir im Briefkasten doch nicht ewig das Kapitel der schallsicheren Decken behandeln. Wo ist übrigens der Nachweis des Bezuges unseres Blattes?

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der bez. Anfrage in No. 77 nennt sich uns der General-Vertreter O. Gosch, Hamburg, Steindamm 3, der Deutschen Kunstsandsteinwerke Patent Kleber, Akt.-Ges.

In Beantwortung der gleichen Anfrage erhalten wir von der untenstehenden Firma die folgende Zuschrift: Die Erfahrung im Betriebe von Kalksandstein-Fabriken hat gezeigt, dass von allen bisher patentirten Kalksandstein-Verfahren keines derselben einen Schutz für die alleinige Herstellung von Kalksandsteinen gewährt, während von einem besonderen Vortheil der patentirten Verfahren erst recht keine Rede sein kann; daher hat es überhaupt keinen Zweck, ein derartiges Patent zu erwerben. In Deutschland arbeiten sehr viele Fabriken ohne Zahlung jeder Patentgebühr und meistens günstiger, als nach patentirtem Verfahren. Insbesondere sind viele Licenznehmer von Olschewsky zur Arbeitsweise nach licenzfreien Verfahren übergegangen, um rationeller produziren zu können. Derartige vollständige Anlagen liefert die Maschinenfabrik von Gebr. Forstreuter in Oschersleben, Prov. Sachsen.

Inhalt: Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. — Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier (Schluss). — Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuer-Rettungswesen, Berlin 1901. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

leider langsam zu Grunde geht, liegen die Verhältnisse ganz anders in Belgien. Es ist dies zu danken der hohen Besteuerung der Grundstücks-Umsätze in Belgien, die der Boden-Spekulation schwer zu schaffen macht und damit für niedrige Bodenpreise sorgt, die eine weitläufige Bebauung möglich machen.

In der anschliessenden Erörterung wies Hr. Bauinsp. Olshausen-Hamburg darauf hin, dass gegen früher das Bauen sich um 20% vertheuert habe, wodurch Viele zurückgehalten würden. Das Kapital ziehe sich vom Bau der Kleinwohnungen zurück, weil es keine Sicherheit für Verzinsung mehr habe. Wer es nicht gerade nöthig habe, meide ausserdem auch die Unannehmlichkeiten, die ihm bei kleinen Miethern erwachsen. Die Angelegenheit sei deshalb nur von einer kräftigen Hand, Genossenschaften, Gesellschaften oder Gemeinden zu lösen.

Hr. Ob.-Bürgermstr. Ebeling-Dessau bemerkte, nach seinen Erfahrungen in Dessau empfinden die kleinen Leute meist die schlechten Wohnungen gar nicht, man müsse sie deshalb erst durch Aufklärung für bessere Wohnungen erziehen. Er empfahl gleichfalls die Erbpacht, aber in der Weise, dass Baugenossenschaften die Häuser herstellen und für den Arbeiter ein Erbmiethsrecht schaffen, welches dem Arbeiter und seinen Angehörigen zu einem nicht steigerungsfähigen Miethszins ein dauerndes Heim sichert, ihm aber für den Fortzug vollkommen freie Hand lässt. Hier sei man mit dem Genossenschafts-Gesetz von 1889 auf dem besten Wege. —

Hr. Ing. Schlegel-Köln gab im Auftrage des Zentralverbandes der städtischen Haus- und Grundbesitzer-Vereine Deutschlands die Erklärung ab, dass die Hausbesitzer-Vereine gern das ihrige thun würden, um die Wohnungsnoth zu mildern und zu beseitigen. Er wandte sich sodann gegen die von Hrn. Ober-Bürgermeister Adickes empfohlene Umsatzsteuer nach belgischem Muster. Dadurch würde das Grundstücksgeschäft todt gemacht und den Gemeinden eine gewaltige Einnahme entzogen, die dann auf andere Weise eingebracht werden muss. —

Hr. Landesrth. Brandts-Düsseldorf empfahl dagegen, wie der Referent, die Umsatzsteuer nach belgischem Muster. Der Nothstand an kleinen Wohnungen dauere seit nunmehr 25 Jahren. Die Polizei muss deshalb häufig beide Augen zudrücken, wenn die schon geringen bauhygienischen Forderungen nicht erfüllt sind, weil man eben die Leute nicht anderwärts unterbringen kann. Sowohl Staat wie Gemeinden haben die Pflicht, selbst auf dem Wege der Subvention, solange der Nothstand anhält, eine Wohnungsvermehrung zu unterstützen. Redner empfahl Subvention durch die Städte. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 84. *
* BERLIN * DEN 20. OKT. 1900. *

Abbildg. 1. Uebergang der Schwebebahn von der Wupper auf die Sonnborner Strasse.

Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

Von Fritz Eiselen.

Voraussichtlich wird in nächster Zeit das etwa 4,5 ^{km} lange, ganz auf Elberfelder Gebiet liegende Stück Zoologischer Garten-Kluse der Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel eröffnet werden. Mit der Durchführung dieser imganzen 13,3 ^{km} langen Hochbahn wird für die im schmalen Wupperthale lang hingestreckten und schon fast ganz mit einander verwachsenen Industriestädte Barmen und Elberfeld mit der Vorstadt Sonnborn sowie dem Vororte Vohwinkel eine leistungsfähige Stadtbahn geschaffen, welche für diese im lebhaftesten Aufblühen begriffenen beiden Städte, die ohne Vohwinkel zurzeit etwa 300 000 Einwohner zählen und zu den reichsten Fabrik- und Handelsstädten Deutschlands gehören, ein dringendes Bedürfniss geworden ist. Es ist dies der Fall, trotzdem die das gesammte Stadtgebiet durchziehende, mit einer grösseren Zahl von Stationen ausgerüstete Eisenbahn von Hagen nach Düsseldorf und Köln, sowie ein schon ziemlich ausgebildetes Netz von elektrischen Strassenbahnen, denen es allerdings in den engen Strassen, namentlich in Barmen, an der nöthigen Bewegungsfreiheit fehlt, den Ansprüchen des Verkehrs in weitgehendem Maasse entgegen kommen.

Mit der Eröffnung dieser Schwebebahn tritt zugleich ein neues, bisher nur für den Materialien-Transport benutztes System in Wettbewerb mit den übrigen Verkehrsmitteln, dessen Durchbildung sowohl in der eigenartigen Konstruktion des Unterbaues wie in der sinnreichen Ausgestaltung der Betriebsmittel die volle Aufmerksamkeit des Technikers verdient, mag man es nun als das Hochbahn-System der Zukunft oder nur als eine interessante Episode in der Erscheinungen Flucht betrachten.

Im Nachstehenden soll eine Beschreibung der ausgeführten bezw. noch in Ausführung begriffenen Anlage gegeben werden, wobei wir uns jedes Eingehens auf den Kampf der Meinungen über den vergleichsweisen Werth von „Schwebebahn" und „Standbahn" enthalten wollen. Verwiesen sei hinsichtlich dieser Frage auf die interessanten Ausführungen im Jhrg. 1895 d. Dtschn. Bztg.*), wobei vorweg bemerkt werden soll, dass die zur Ausführung gekommene Schwebebahn von der ursprünglich geplanten, wie sie unseren früheren Besprechungen zugrunde lag, sehr wesentlich abweicht, wodurch viele der früher geltend gemachten Bedenken von vornherein hinfällig geworden sind**).

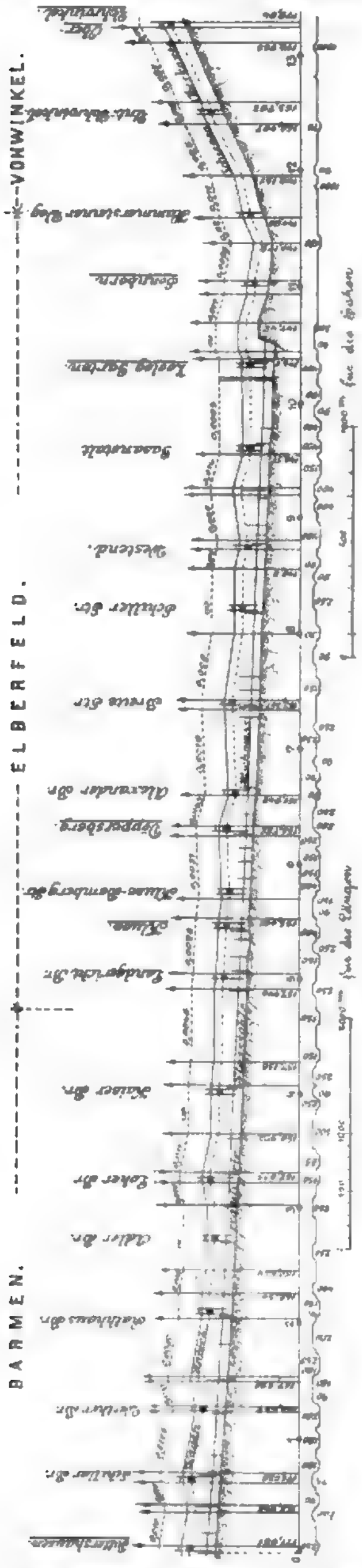
---

*) Vergl. Dtsch. Bztg 1895 Zur Kritik der Schwebebahn, S 216 u. ff; Nochmals zur Kritik der Schwebebahn, S. 542, von O. Gleim, Hamburg; Zu der Gleim'schen Kritik der Schwebebahn, von Reg.-Bmstr. Feldmann, S. 299 u. ff.

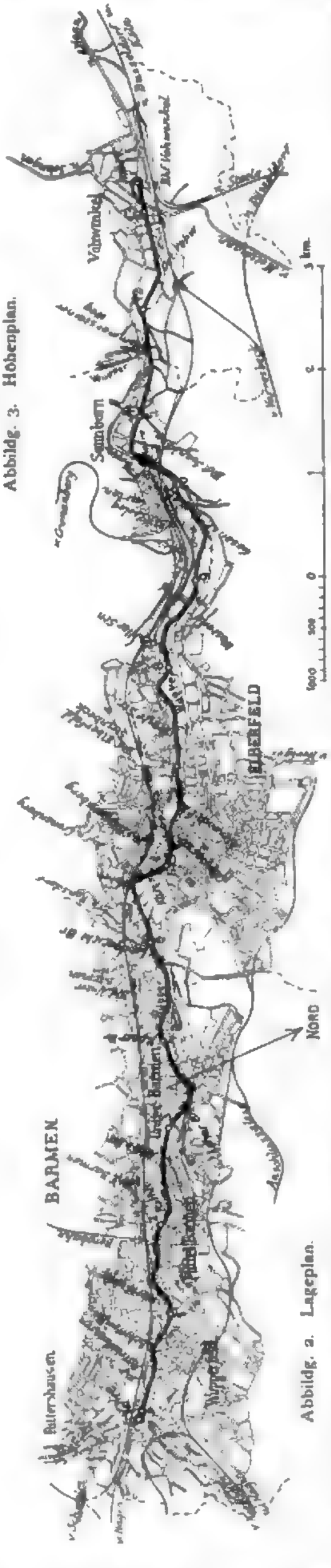
**) Eine Beschreibung des ursprünglichen Entwurfes einer 2 schienigen Bahn befindet sich ebenfalls im Jhrg 1895 S. 62 u. ff. unter dem Titel: Neue Hochbahnprojekte für Berlin.

Digitized by Google

Die Schwebebahn ist eine Erfindung des inzwischen verstorbenen Geh. Kommerzienrathes Eugen Langen, Köln, der im Jahre 1893 mit einem vom Reg.-Baumeister Feldmann bearbeiteten Entwurfe an die



Abbildg. 3. Höhenplan.



Abbildg. 2. Lageplan.

Stadtgemeinden Elberfeld und Barmen herantrat, die demselben nach Anhörung von Sachverständigen den Vorzug gaben gegenüber einer von Siemens & Halske vorgeschlagenen elektrischen Standbahn. Dieser erste Entwurf zeigte noch ein 2-schieniges System, d. h. die Dreh- und Radgestelle der Wagenkasten liefen auf 2, in einem unten offenen Kastenträger gelagerten Schienen, während der Wagenkasten gelenkig mit den Radgestellen verbunden war, derart, dass er in gewissen engen Grenzen seitlich frei ausschwingen konnte. Die nach diesem System ausgeführte erste kleine Versuchsstrecke ist im Jhrg. 1895 S. 65 zusammen mit den Einzelheiten der Radgestelle und der Aufhängung zur Darstellung gebracht.

Vielleicht veranlasst durch die von verschiedenen Seiten gegen das Konstruktions-Prinzip der zweischienigen Schwebebahn aus technischen Kreisen erhobenen Bedenken wurden auf Veranlassung Langen's von der Elektr.-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg, welche die Ausführung der Schwebebahn übernommen hatte, weitere Versuche mit einer einschienigen Bahn gemacht, die ursprünglich nur für Schnellbahnen in Aussicht genommen, für städtischen Verkehr aber nicht als geeignet angesehen worden war. Diese Versuche fielen so günstig aus hinsichtlich der Sicherheit und Annehmlichkeit des Betriebes, und diese Ausführungsart gestattete eine so wesentliche Vereinfachung des ganzen Tragewerkes der Bahnanlage, dass die beiden Städte Barmen und Elberfeld sich für die Ausführung einer einschienigen Bahn entschieden und am 31. Dezember 1894 einen dahingehenden Vertrag mit der A.-Ges. Schuckert abschlossen, in welchen im Jahre 1895 die Continentale Ges. für elektr. Unternehmungen, Nürnberg, eintrat. Bei der Versuchsstrecke wurden Krümmungen von 9,5 m Halbmesser mit 25 km Geschwindigkeit in der Stunde durchfahren, wobei die an den Radgestellen mit Bügel frei aufgehängten Wagen sich bis zu 25° gegen die Senkrechte schief stellten, ohne dass dies seitens der Insassen, auch im Stehen, irgendwie unangenehm empfunden worden sein soll.

Am 31. Dezember 1896 wurde für diese einschienige Bahn die staatliche Konzession ertheilt. Die Ausführung der Schwebebahn wurde nunmehr seitens der Contin. Ges. für elektr. Unternehmungen an die A.-Ges. Schuckert übertragen, die selbst den Entwurf und die Herstellung der elektrischen Einrichtungen der Bahn und der Wagen übernahm, den Bau der Bahnanlage an die Vereinigte Masch.-Fabr. Augsburg und Masch.-Bauges. Nürnberg, A.-G., und die Lieferung der Wagen an die Eisenb.-Waggon-Fabr. van der Zypen & Charlier, Köln-Deutz, abgab. Schon im Jahre 1899 konnten auf einer längeren Strecke Probefahrten in grösserem Umfange vorgenommen werden, welche die günstigen Ergebnisse der ersten Versuchsstrecke bestätigt haben.

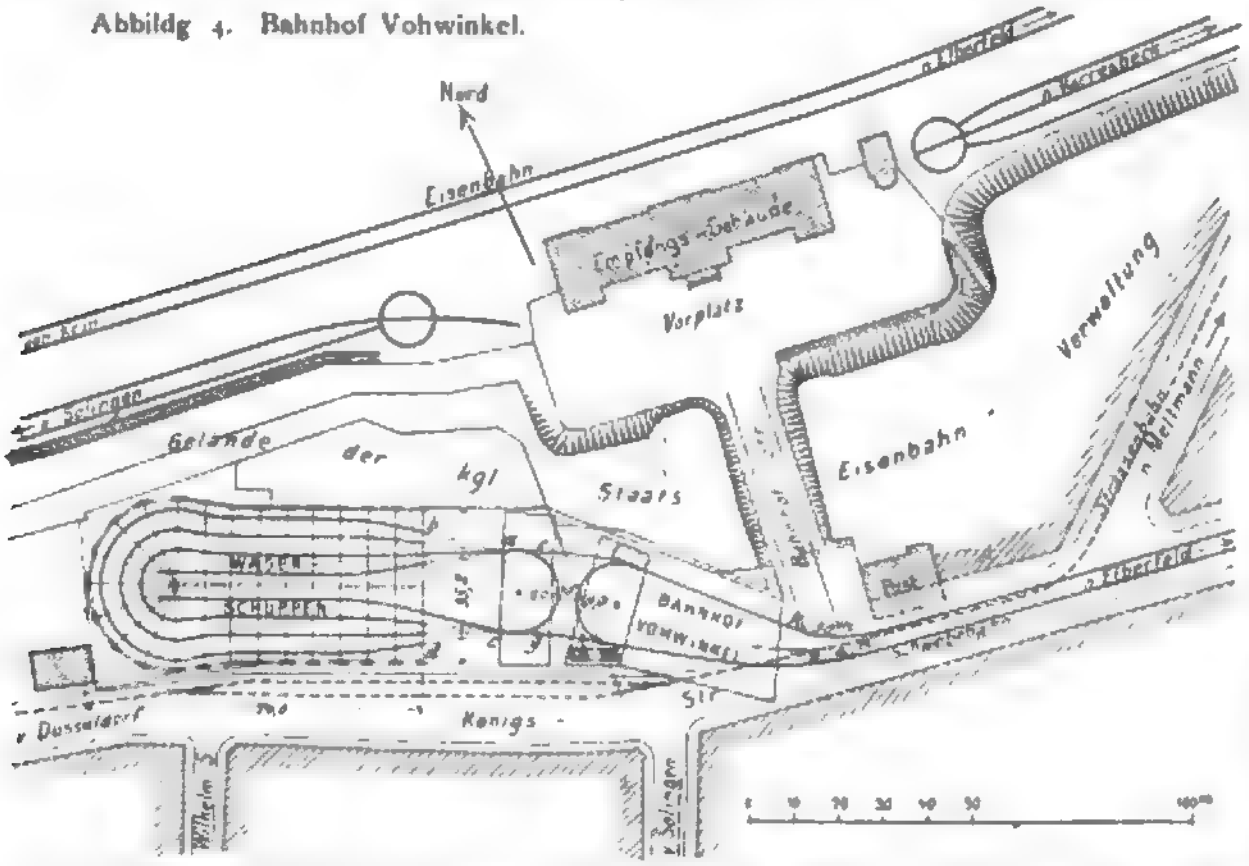
In der Abbildg. 2 ist der Lageplan, in Abbildg. 3 der Höhenplan der ganzen 13,3 km langen Schwebebahnstrecke dargestellt, von der die 4,5 km lange Strecke Zoologischer Garten-Kluse zum Betriebe fertig gestellt ist. Die weitere Strecke bis Vohwinkel hofft man ebenfalls noch vor Jahresschluss zu eröffnen, während der auf Barmer Gebiet liegende Rest von etwa 6 km wegen sehr langwieriger Verhandlungen mit der Stadtgemeinde und infolge dessen sehr später Genehmigung der Pläne noch so im Rückstand ist, dass seine Vollendung nicht vor 1902 zu erwarten steht.

Digitized by Google

Wie aus dem Lageplan ersichtlich ist, verfolgt die Schwebebahn von der Endstation Bahnhof Barmen-Rittershausen bis nach der Elberfelder Vorstadt Sonnborn den Lauf der nicht schiffbaren Wupper, der ihr einen das Herz der beiden Städte durchziehenden offenen Weg darbot und für die Trace einer Hochbahn allein infrage kam. In Sonnborn, bald hinter der Station Zoologischer Garten, verlässt sie dann aber den hier seitlich abschwenkenden Wupperlauf und folgt durch Sonnborn und Vohwinkel dem Zuge der Hauptstrasse dieser beiden Orte bis zu ihrem anderen Endpunkte neben dem Bahnhofe Vohwinkel der Staatseisenbahn. Die Gesammtlänge beträgt, wie schon oben erwähnt, 13,3 km; davon liegen 10 km über dem Wupperbett, also 3,3 km über öffentlichen Strassen.

Da die Linienführung der Bahn sich der in vielfachen scharfen Krümmungen dahinfliessenden Wupper anpassen musste, so besteht sie, wie aus dem Kurvenband des Höhenplanes ersichtlich ist, ebenfalls in der Hauptsache aus Krümmungen, deren Halbmesser in der freien Strecke im allgemeinen nicht unter 90° herabsinken, ein Maass, bei welchem sich noch keine Verringerung der Fahrgeschwindigkeit als nothwendig erweist. An einigen wenigen Stellen wird der Halbmesser bis auf 75 m verkleinert, an der Einfahrt in den

Abbildg. 4. Bahnhof Vohwinkel.



Vohwinkeler Bahnhof in einem Gleise sogar auf 30 m. In den Betriebsgleisen, die natürlich mit geringer Geschwindigkeit durchfahren werden, kommen Radien von 8 m vor. Der Uebergang aus der geraden Strecke in die Kurve wird durch eine kubische Parabel vermittelt.

Im Gefälle folgt die Schwebebahn auf der Wupper-Strecke in der Hauptsache der Hochwasserlinie, in Sonnborn und Vohwinkel dem Längengefälle der berührten Strassenzüge. Die Bahn fällt daher vom Bahnhof Barmen-Rittershausen bis zu ihrem tiefsten Punkte hinter Station Sonnborn zwischen km 11 und 12 um etwa 32 m und steigt sodann wieder bis zum Endbahnhofe Vohwinkel um nahezu 40 m. Das Gefälle ist daher auf dieser letzten, nicht viel über 2 km langen Strecke ein starkes und steigt bis 1 : 37. Bei der Einfahrt in den Endbahnhof findet sich sogar eine kurze Strecke von 1 : 25. In den Nebengleisen, bei der Abzweigung der Rückkehrschleifen, über welche später noch gesprochen wird, wächst das Gefälle auf 1 : 22 (45 ‰). Auf der freien Strecke sind diese Gefällverhältnisse so bemessen, dass sich keine Verminderung der Fahrgeschwindigkeit ergiebt. Ueber der Wupper konnte mit Rücksicht auf die sehr verschiedene Höhenlage der Brücken, über welchen unter dem Wagenboden mindestens ein freier Raum von 4,50 m Lichthöhe erhalten bleiben musste, das Gefälle natürlich kein stetiges sein, das Längenprofil zeigt vielmehr einen häufigen Wechsel von Fallen und Steigen, an den Haltestellen die Einlegung kurzer Horizontalen (abgesehen von den in schwachem Gefälle liegenden Stationen in Vohwinkel).

Die Höhenlage der Schienen ist bedingt durch den über den Strassen frei zu haltenden Lichtraum, der, wie oben bemerkt, mindestens 4,5 m beträgt, und durch den Höhenunterschied von Schienenoberkante und Wagenunterkante, der sich auf 3,5 m beläuft. Es liegt demnach die Schienenoberkante mindestens 8 m über den Brücken und Strassen. An der Kreuzung mit elektrischen Bahnen ist dieses Maass um 0,25 m gesteigert, auf der Strasse in Vohwinkel, wo die Schwebebahn auf längerer Strecke über einer elektrischen Strassenbahn liegt, um 0,80 m.

Einschliesslich der beiden Endbahnhöfe in Rittershausen und Vohwinkel hat die Schwebebahn nicht weniger als 20 Haltestellen, die also in einer mittleren Entfernung von 700 m von einander liegen. (In Berlin beträgt bei der Siemens'schen Hochbahn die mittlere Entfernung in der Hauptlinie Zoologischer Garten-Warschauer Brücke 790 m.) Die kleinste Entfernung mit rd. 300 m findet sich zwischen den Haltestellen Döppersberg und Alexander-Brücke, die grösste von etwa 1000 m zwischen Kaiser-Brücke und Landgericht. Von den Haltestellen entfallen 7 auf das Stadtgebiet von Barmen, 11 auf Elberfeld mit Sonnborn, 2 auf Vohwinkel.

Die ganze Bahnlinie ist zweigleisig und bildet, da die Gleise an den beiden Endbahnhöfen mit Schleifen von 9 m Halbmesser mit einander in Verbindung stehen, einen ununterbrochenen, geschlossenen Ring. Um jedoch die für Barmen und Elberfeld erforderliche Zugdichte nicht auch auf der weiteren Strecke nach den Vororten beibehalten zu müssen, ist hinter Bahnhof Zoologischer Garten ebenfalls eine Rückkehrschleife eingelegt, die natürlich mit Weichen, die das Hauptgleis aber nicht unterbrechen, angeschlossen werden musste. Wir werden auf diese Konstruktion, die zu den interessantesten und schwierigsten Punkten der ganzen Anlage gehört, noch später zurückkommen. Um den Betrieb auf der fertigen Elberfelder Strecke schon jetzt aufnehmen zu können, wird bei dem vorläufigen Endpunkte Kluse ebenfalls eine Rückkehrschleife eingelegt.

Für den Betrieb der Schwebebahn ist zunächst eine Fahrgeschwindigkeit von 40 km in der Stunde in Aussicht genommen, was unter Einrechnung des Aufenthaltes auf den Stationen und des Zeitverlustes beim Anfahren und Anhalten einer Gesammtgeschwindigkeit von 30 km in der Stunde gleichkommen würde, also etwa dem 3fachen der Geschwindigkeit, wie sie von im Strassengelände liegenden Bahnen erreicht werden kann. Die Schwebebahn legt dann den ganzen Weg von Barmen-Rittershausen bis Vohwinkel trotz ihrer 18 Zwischenstationen ebenso rasch zurück, wie die Staatseisenbahn den gleichen, auf ihrer Linie aber 1 km kürzeren Weg mit 2 Zwischenstationen. Nach den Versuchsfahrten auf der fertigen Strecke ist aber eine Geschwindigkeit von 50 km in der Stunde, die bei der vorhandenen mittleren Entfernung der Haltestellen die Grenze des vortheilhaften Betriebes abgeben würde, sehr wohl zu erreichen. Die Wagen stellen sich dann unter dem Einfluss der Fliehkraft in den Krümmungen bis zu 15° gegen die Lothrechte schief. Die Aufhängung der Wagen und das Tragewerk der Bahn ist daher so ausgebildet, dass die Wagen bis zu dieser Grenze frei ausschwingen können.

Der Endbahnhof in Vohwinkel, wo der nöthige Raum zur Verfügung stand, ist als Ausgangspunkt des Betriebes gedacht. Wie Abbildg. 4 zeigt, in

Abbildg 5 Die Schwebebahn über der Wupper in Elberfeld.

Abbildg 6 Die Schwebebahn über der Sonnborner Strasse (vor Aufbringung des Bohlenbelages zwischen den Schienen).

Digitized by Google

welcher der Lageplan dieses Bahnhofes dargestellt ist, wird hinter der Personen-Haltestelle durch die Weichen *h* und *f* ein Betriebsbahnhof angeschlossen, der aus einer 2geschossigen Wagenhalle von 35^m Breite und 74^m Länge mit 8 Aufstellungsgleisen besteht. Von diesen 8 Gleisen sind die 6 äusseren durch Schleifen verbunden, deren kleinster Halbmesser bis auf 8^m herabsinkt. Diese 8 Gleise können durch um *a* bezw. *c* drehbare, schleppweichenartige Träger mit den Zuführungsgleisen in Verbindung gesetzt werden. Zur Erleichterung der Einsetzung der Wagen sind auch die Zuführungsgleise noch mit einer der Endschleife der Hauptgleise zugewendeten 9^m Kurve verbunden, wodurch die Anordnung zweier weiterer Weichen bei *e* und *g* erforderlich wurde. Das Tragewerk der Gleisanlage im Wagenschuppen ist an der Deckenkonstruktion aufgehängt. Der Schuppen enthält im Untergeschoss gleichzeitig eine Reparaturwerkstatt, in welche die beschädigten Wagen zwecks Vornahme grösserer Ausbesserungs-Arbeiten durch Oeffnungen in der Decke herabgelassen werden können. Ausserdem dient das Untergeschoss auch noch zur Aufstellung von Wagen anschliessender Strassenbahnen. —

(Fortsetzung folgt.)

Das Propsteigebäude St. Hedwig in Berlin, Französische-Strasse.
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Digitized by Google

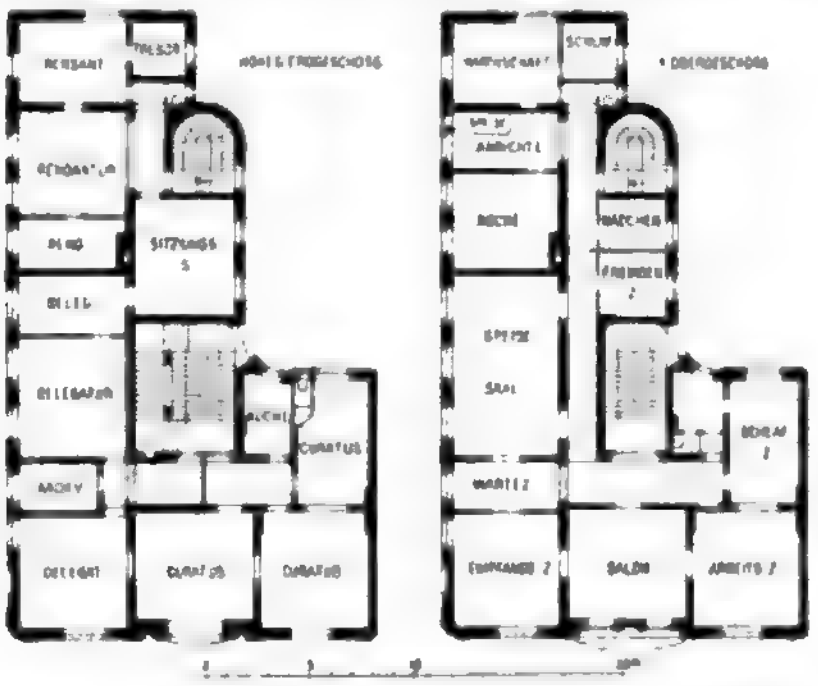
Berliner Neubauten.

98. Das Propsteigebäude St. Hedwig, Französische Strasse.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

(Hierzu die Abbildung auf S. 517.)

Das alte, aus der Zeit Friedrichs des Grossen stammende, der katholischen Kirchengemeinde gehörige Gebäude auf dem sehr eingeengten Inselgrundstücke, zwischen Französische Strasse, Hedwigskirchgasse und hinter der katholischen Kirche belegen, ist im verflossenen Jahre durch ein sehr reizvolles neues Propsteigebäude, das gleichzeitig Verwendung zu Wohnzwecken für die Geistlichkeit von St. Hedwig findet, von den Architekten Cremer & Wolffenstein ersetzt worden. Die geforderten Räumlichkeiten für das Hilfspersonal, und zwar die Wohnung des Küsters, Kirchendieners und Portiers liegen in dem 3,40 m hohen Untergeschoss. Die Geschäftsräume, Delegatur, Sitzungszimmer und Wohnung des Kantors in dem 4,05 m hohen I. Hauptgeschoss, die Wohnung des Propstes als fürstbischöflichem Delegaten im 4,35 m hohen II. Hauptgeschoss, die



Wohnungen von 3 Kaplänen, eines geistlichen Sekretärs und Kreis-Vikars im 3,90 m hohen III. Hauptgeschoss, und endlich im Dachgeschoss einige Reservezimmer und Wohnungen für die Aufwärterinnen. Der Haupteingang musste hinter der katholischen Kirche angelegt werden und es ist zur Erleichterung der Portalanlage die scharfe Ecke daselbst abgerundet worden. Trotz der allseitig durch die bestehenden Grenzen festgelegten Grundfläche, haben die geforderten Räumlichkeiten verhältnissmässig grosse Abmessungen und durch die Anlage der Haupt- und der Nebentreppe gute Verbindung unter einander erhalten.

Für die künstlerische Ausbildung der Fassade bestand nur die eine Vorschrift, an ihr das Standbild der hlg. Hedwig anzubringen. Die Künstler glaubten für die Propstei die Stilform des 18. Jahrhunderts anschliessend an die Kirche St. Hedwig wählen zu müssen und haben diesen Stil in seiner Ausreifung zur Anwendung gebracht.

Durch das Untergeschoss ist es möglich geworden, die Wohnung des Propstes als im eigentlichen Hauptgeschoss liegend besonders zu betonen, wozu das Standbild der St. Hedwig in architektonischer Verbindung mit schwebenden Engeln usw. an der Hauptfront Französische Strasse nicht unwesentlich mit beiträgt.

Das Gebäude ist im Inneren im grossen und ganzen einfach aber würdig ausgestattet worden. Die Decken über der Delegatur und Rendantur sind in Eisen mit massiver Deckeneinspannung, die übrigen Decken sind in Holz konstruirt. Das Haupttreppenhaus und der Speisesaal des Propstes sind reicher ausgebildet worden.

Das Haus hat Zentralheizung, die in dem das ganze Gebäude unterziehenden Kellergeschoss angelegt ist, und elektrische Beleuchtung.

Die Hauptfront in der Französischen Strasse ist in Werkstein, die übrigen Fassaden sind in Putz hergestellt. Die Bildhauerarbeit, insbesondere der Schmuck der Vorderfront und die Figur der heiligen Hedwig wurden von Hrn. Bildhauer Westphal modellirt. Die Steinmetzarbeiten lieferte Schilling, die Malerarbeiten Waller & Senftleben. Den gesammten Rohbau hatten Held & Francke übernommen.

Die Baukosten haben ausschl. der inneren Einrichtung rd. 240 000 M. betragen. —

Flussregulirung durch Baggerung.

Angeregt durch unsere Veröffentlichungen über den VIII. internationalen Binnenschiffahrts-Kongress in Paris sind uns die beiden nachstehenden Zuschriften zugegangen, die von allgemeinerem Interesse sein dürften.

I. E. v. Timonoffs Flussregulirungs-Methode.

In der Berichterstattung über die Verhandlungen auf dem VIII. internationalen Schiffahrts-Kongress in Paris 1900 findet sich in der „Dtschn. Bztg." vom 27. Sept. 1900 No. 78, S. 459, bezgl. der v. Timonoff'schen Regulirungs-Methode mittels „mechanischer Baggerung und Wasseranziehung" gegenüber der herrschenden „mit baulichen Anlagen" folgendes: „Es scheint erklärlich, dass die Ansichten de Timonoffs sich nicht allgemeiner Zustimmung erfreuten; seine Aussprüche haben indessen, wohl unbeabsichtigt, einen so allgemein zu Widerspruch reizenden Ausdruck angenommen."

Es ist mir unklar, wie der Verfasser zu dieser Ansicht gekommen ist, da doch das mit grosser Stimmenmehrheit angenommene Schlussprotokoll des Kongresses hierüber ungefähr das Gegentheil sagt. Es heisst darin unter Beschlüsse und Wünsche des Kongresses, Abtheilung 1, erste Frage, No. 3:*)

„In dem Maasse, wie die Abmessungen und die Wassermenge der Flüsse wachsen und deren Gefäll abnimmt, führt die Anwendung von Regulirungs-Methoden, d. h. die Ausführung von festen Werken, Grundschwellen und Buhnen, zu einem Aufwande an Zeit und Geld, der sie in der Praxis zur wahren Unmöglichkeit macht. Gleichzeitig haben die Regulirungs-Methoden durch Baggerung seit einigen Jahren eine Vollendung erreicht, welche in ungeahnter Weise die Leistungsfähigkeit und billige Arbeitsleistung dieses Regulirungsmittels vermehrt haben.

Bei grossen Flüssen ist die Baggerung, wenn der Verkehr eine solche Ausgabe rechtfertigt, im Verein mit vorhandenen Uferschutzwerken das richtige und in Wahrheit einzig praktische Mittel, selbst wenn die Baggerungen periodisch erneut werden müssen." usw.

Es ist dies das Todesurtheil der Regulirung durch bauliche Anlagen und die Sanktionirung des Grundgedankens der von Timonoff'schen Regulirungsmethode. Dass diese Angelegenheit in der Sektion, in welcher sie verhandelt wurde, einer sehr lebhaften Besprechung und Durchberathung unterworfen wurde und dass verschiedene Ansichten zum Ausdruck kamen, zeugt von der Gründlichkeit, mit der sie behandelt wurde.

Später kommt der Berichterstatter wieder auf die von Timonoff'sche Regulirungs-Methode zurück mit der Bemerkung, dass dieselbe wohl für die Wolga und den

*) Wortlaut des französischen Protokolls. (Conclusions et voeux du Congrès, 1. Section, première question, 3°.

A mesure que les dimensions et le débit des fleuves augmente et que leur pente diminue, l'application des methodes de regularisation, c'est à dire l'execution d'ouvrages fixes, digues sub mersibles ou epis entraine une dépense de temps et d'argent qui aboutit dans la pratique à une véritable impossibilité. En même temps, les méthodes de dragage ont reçu, depuis quelques années, des perfectionnements qui augmentent dans des proportions inattendues la puissance et l'economie de ce moyen d'action. Sur les grands fleuves lorsque leur trafic le justifie, l'emploi des dragages avec des défenses de rives quand il y aura lieu, dussent ces dragages être recommences périodiquement, est un moyen indique et, en vérité, le seul pratique. On peut même dire que sur les fleuves de moindres dimensions, il est possible, concurremment avec les ouvrages fixes de regularisation, de donner utilement aux dragages plus d'extension qu'il n'en ont reçue jusqu'à ce jour.)

Mississippi geeignet sein könnte, wo es sich fast ausschliesslich um Arbeiten zugunsten der Schiffahrt handle, dagegen sei deren Anwendung für die deutschen und französischen Flüsse nicht ganz gerechtfertigt, da es sich z. B. bei Regulirung der Garonne auch keineswegs allein um die Interessen der Schiffahrt, sondern auch um den Schutz von werthvollen Ländereien und der Ufer handle. Weder am Rhein, noch an der Elbe seien die Regulirungsbauten einseitig im Interesse der Schiffahrt ausgeführt worden.

Der Berichterstatter verwechselt hier Flusskorrektion und Uferbefestigung mit Flussregulirung, Arbeiten zur Eindämmung, Führung und Befestigung der Flussläufe mit denen der Verbesserung und Unterhaltung der Wasserläufe im Interesse der Schiffahrt. Nur von letzterer, also von der Regulirung, spricht von Timonoff, nicht von Korrektion; seine Methode ist eine Regulirungs-Methode und keine Korrektions-Methode; aber auch keine Regulirung durch bauliche Anlagen, sondern durch eine besondere Bagger-Methode.

Dass weder am Rhein noch an der Elbe die Regulirungsbauten (Korrektionsbauten) einseitig im Interesse der Schiffahrt ausgeführt wurden, ist vollständig richtig; aber die neuen offiziellen Regulirungs-Pläne für den Oberrhein, „Verbesserung des Fahrwassers in der Rheinstrecke Sondernheim-Strassburg", beweisen gerade unumstösslich, dass die bis jetzt ausgeführte Rheinkorrektion der Aufgabe der Verbesserung des Fahrwassers nicht in verlangtem Maasse gewachsen sein konnte, weil sie vor allen Dingen der Schaffung eines geschlossenen Wasserlaufes und der Gewinnung von grossen Landkomplexen gerecht werden musste und auch gerecht geworden ist. Es ist deshalb nicht einzusehen, weshalb die Regulirung des Rheines und der Elbe nicht ebenfalls mit rasch arbeitenden Baggern nach dem System von Timonoff möglich wäre. K.

II. Der Bagger beim Flussbau.

Auf dem diesjährigen internationalen Binnenschiffahrts-Kongress in Paris hat dieses Kapitel einen breiten Raum eingenommen. Namentlich hat die Regulirung der grossen Ströme Russlands und Amerikas reiches Material nach dieser Richtung geboten. Gewaltige Bagger mit Leistungen von stündlich bis 6000 cbm Baggermaterial erschienen dabei auf der Bildfläche und brachten wieder deutlich zum Bewusstsein, dass auch auf diesem Gebiete der Technik die Maschine das Feld zu erobern im Begriffe steht. Die Vertreter dieser neueren Art von Flussregulirung mussten allerdings von den Anhängern der alten Bauweise manchen Widerspruch über sich ergehen lassen, ob mit Recht oder Unrecht, wird wohl die Erfahrung der nächsten Jahrzehnte beweisen. Hält man sich das siegreiche Vordringen der Maschine auf allen Gebieten der Technik vor Augen, so möchte man jedoch wirklich zu dem Schluss kommen, dass auch beim Flussbau die Maschine das Feld erobern wird und zwar nicht allein bei den grossen Flüssen der Kontinente, sondern auch bei den kleineren.

Man ist sich doch allgemach darüber klar geworden, dass es heutzutage bei der vorgeschrittenen Kultur nicht mehr angängig ist, grössere Durchstiche z. B. derart auszuführen, dass man nur 10—20 % derselben aushebt, die Abschwemmung des Restes aber dem Fluss überlässt, der dies ja auch — unterstützt durch das Eingreifen des Wasserbautechnikers — manchmal nur zu bereitwillig ausführt, in der Regel aber zum Schaden der weiter unterhalb gelegenen Uferanwohner. Unseres Erachtens müssten solche Durchstiche ganz oder nahezu ganz ausgehoben und das Aushubmaterial so abgelagert werden, dass es nicht mehr vom Fluss weggespült werden kann. Dazu ist heut zu Tage natürlich nur die Maschine im Stande: die Baggermaschine und mit ihr in Verbindung die Lokomotive. — Wo diese Ausführungsart in neuerer Zeit bei Korrektion der Flüsse nicht eingehalten wurde, da sehen wir hinterher die Maschine dort in Thätigkeit gesetzt, wo der Fluss das Durchstichmaterial zur Ablagerung gebracht hat, aber auch erst dann, wenn man sich davon überzeugt hat, dass die durch das bisherige Regulirungssystem geschaffenen Zustände laut nach Hilfe schreien. — Ganz am Platze scheint uns die Baggermaschine zu sein an Flüssen wie die Wolga und der Mississippi, wo es darauf ankommt, der Schiffahrt Bahn zu brechen, was ja zwar auch durch Korrektionen geschehen kann, aber nicht mit der Aussicht auf sofortige Wirkung, worauf es doch bei solchen Strömen in erster Linie ankommt.

Geht man hier systematisch zu Werke aufgrund genauer Kenntniss des Charakters des Flusses, d. h. tracirt man die Horizontalprojektion des Stromstriches so, dass dieser dem Charakter des Flusses im allgemeinen entspricht und sucht ihn durch Baggerungen und vorhergehende oder nachträgliche Bauten — seien dies nun Buhnen oder Leitwerke — in diesem Zustande zu erhalten, wobei wiederum Umlagerungen der Sinkstoffe durch ausgedehnte Baggerungen kräftig mitwirken können, so erscheint es nicht ausgeschlossen, den so geschaffenen, dem Charakter des Flusses abgelauschten Gleichgewichts-Zustand auch zu erhalten. Man gebe sich aber dabei nur nicht der trügerischen Hoffnung hin, dass mit Erreichung eines solchen Zustandes auch schon alles erreicht sei und es eines Weiteren nicht bedürfe. Ohne stete Nachhilfe und Unterhaltungsarbeiten wird ein solcher einmal erzielter idealer Zustand sich nicht auf die Dauer erhalten lassen, so wenig dies bei einer Eisenbahn oder Strasse der Fall ist, die ja auch steter und oft sehr kostspieliger Unterhaltung bedürfen. Wir sind aber auch davon überzeugt, dass der Bagger zu diesem Zwecke auch an kleineren Flüssen sehr zweckmässige Verwendung finden kann und mit der Zeit Verwendung finden wird. Trügen nicht alle Zeichen, so ist diese Zeit nicht mehr fern, denn die Anzahl der auf den kleineren Flüssen in Thätigkeit gesetzten Bagger wird von Jahr zu Jahr grösser. — z. —

Vermischtes.

Humanistische Wissenschaft und Technik. Die in Berlin erscheinende „National-Zeitung" steht mit ihren Neigungen augenscheinlich mehr auf der Seite der humanistischen Wissenschaften wie auf jener der Technik. In einer Besprechung der Feier auf der Saalburg glaubt sie, dass die Genugthuung über diese Feier „vielleicht von denen nicht getheilt werde, welche Schule und Leben lediglich nach den Bedürfnissen der heutigen Technik gestalten möchten; sie werden vielleicht mit besonderem Befremden aus dem Berichte ersehen, dass nicht nur lateinisch geredet, sondern sogar griechisch gesungen worden." Die National-Zeitung irrt. Die technischen Kreise haben, abgesehen von dem anachronistischen theatralischen Aufwande, die Feier auf der Saalburg mit Interesse und Freude verfolgt. Der Niethammer und der Steinschlägel haben keineswegs den Idealismus soweit ausgetrieben, dass nicht für die Wissenschaften und die Kunst des Alterthums eine Ecke stiller Andacht übrig bliebe. Aber die Technik sucht den Boden unter den Füssen zu behalten, den die Humanisten oft zu verlieren drohten. Ausserdem: der deutsche Techniker hat mehr Empfindung für das Wort: „Ich bin ein deutscher Bürger" als für das römische: „civis Romanus sum." —

Zur Werthschätzung der städtischen Techniker. Trotzdem erfreulicher Weise die Stadtgemeinden immer mehr dazu übergegangen sind, ihren leitenden Technikern die ihnen nach Bildungsgang und nach Bedeutung der ihnen obliegenden Aufgaben zukommende gleichberechtigte Stellung mit den juristischen Verwaltungs-Beamten zu geben, kommen bedauerlicher Weise doch immer wieder Fälle vor, bei denen entweder aus mangelndem Verständniss oder mit bewusster Absichtlichkeit die leitenden Techniker, trotzdem man an ihr Können und Wissen die höchsten Anforderungen stellt, zu Subaltern-Beamten herabgedrückt werden.

So schreibt die Stadt Göttingen soeben die Stelle des Stadtbaumeisters aus, der die 2. Staatsprüfung abgelegt haben muss, wenn möglich praktische Erfahrung im Hoch- und Tiefbau besitzen, einen Gehalt von 5000 bis 7500 M. erhalten soll — der Höchstgehalt wird aber erst nach 20 Jahren erreicht — und keine Privatarbeiten übernehmen darf. Dabei wird nur erwähnt, aber nicht fest zugesagt, dass dem Betreffenden „mit Genehmigung des Regierungs-Präsidenten im Umfange seiner Geschäfte Stimmrecht im Magistrat beigelegt werden kann." Im übrigen hat er in den Verwaltungs-Angelegenheiten der Stadt nicht mitzusprechen und ist nur der Beamte des aus einem rechtskundigen Bürgermeister, dem Syndikus, einem rechtskundigen und 4 aus bürgerlichem Berufe hervorgegangenen Senatoren zusammengesetzten Magistrates.

Wir hoffen im Interesse des Faches, dass alle Bewerber an ihre Meldung die Bedingung völliger Gleichstellung mit den Verwaltungs-Beamten, d. h. die Forderung von Sitz und Stimme im Magistrate in allen Angelegenheiten der Stadtgemeinde knüpfen werden. —

Ueber die erneuten Luftschiffahrts-Versuche des Grafen Zeppelin über dem Bodensee, die am 17. d. M. wieder aufgenommen wurden, werden, wenigstens zunächst für diesen Tag, günstige Nachrichten verbreitet. So erfreu-

lich das ist, so wollen wir doch mit einem Urtheile zurückhalten, bis weitere zuverlässige Nachrichten über den Abschluss der Versuche und insbesondere über die näheren Umstände, unter welchen sie ausgeführt wurden, bekannt geworden sind. —

Die Preisvertheilung der Dresdener Bauausstellung 1900. In Dresden hat in diesen Tagen die Preisvertheilung der am 15. Oktober zu Ende gegangenen Bauausstellung stattgefunden — in überreichem Maasse. In langen Verzeichnissen sind die Medaillen-Verleihungen und die Anerkennungs-Diplome aufgeführt, die Hälfte der Auszeichnungen würde reichlich genügt haben, die hervorragenderen Verdienste der Aussteller zu kennzeichnen und diese Beschränkung würde die Auszeichnung an sich weit werthvoller gemacht haben, als sie nun thatsächlich geworden ist. Ausser Preisbewerbung standen sämmtliche Preisrichter, sowie die Kollektiv-Ausstellung der Donnerstags-Vereinigung Dresdener Architekten. Zu Preisrichtern ernannt waren die Herren:

Geh. Hfrth. Prof Heyn, Dresden; Stdtrth. Kaiser, Dresden; Hfrth. Prof. Dr. C. Gurlitt, Dresden; Prof. Rade, Dresden; Geh. Brth. Prof. Dr. P. Wallot, Dresden; Arch. Kurt Diestel, Dresden; Arch. C. Doflein, Berlin; Arch. Dülfer, München; Arch. Kickelhayn, Dresden; Arch. Lambert, Stuttgart; Prof. Seitler, Dresden; Buchhändler Dr. Baumgärtner, Leipzig; Dr. von Bezold, Nurnberg; Buchhändler Bleyl, Dresden; Arch. Prof. K. E. O. Fritsch, Waren; Ob.-Baukomm Gruner, Dresden; Buchhändler Kröner, Stuttgart; Arch. Lossow, Dresden; Landbauinsp. Kaiser, Dresden; Klempner-Obermstr. Plesse, Leipzig; Dampfziegeleibesitzer Louis Rudolph, Meissen; Reg.-Bmstr. Rumpel, Dresden; Bmstr. Teichgräber sen., Dresden; Arch. R. Vogel, Hannover; Brandvers.-Oberinsp. Wolff, Leipzig; städt. Heizing. Caspar, Berlin; Fabrikbes. Eugen Dyckerhoff, Biebrich a. Rhein; Ing. Fischinger, Dresden; Prof. Frühling, Dresden; Brth. Prof. Knothe-Seeck, Zittau; Gehmrth. Prof. von Langsdorff, Dresden; Bmstr. Noack, Dresden; Prof. Scheidt, Dresden; Gasdir. Georg Wunder, Leipzig-Connewitz; Arch. Diestel, Dresden-Blasewitz; Arch. Kraft, Dresden; Schloss.-Obermstr. Neuschild, Dresden; Dir. Schuster, Leipzig; Arch. Seeling, Charlottenburg; Prof. Spieler, Dresden; Hoftischlermstr. Udluft, Dresden und Arch. Weidenbach, Leipzig

Es erhielten:

1. Die kgl sächs. silb. Staatsmedaille.

Prof. Skjold Neckelmann, Stuttgart; Geh. Ob.-Brth. Karl Hofmann, Darmstadt; Reg.- u. Brth. P. Tornow, Chazelles bei Metz; Buchhandlung Ernst Schürmann, Dresden; Glasindustrie A. G. vorm. Friedr. Siemens, Dresden; Kelle & Hildebrandt, Dresden; Sächs.-Böhm. Portland-Zement-Fabrik, Dresden; Akt.-Gesellschaft Elektrizitätswerke (vorm. O. L. Kummer & Co.), Dresden; Maschinenfabrik E. Kiessling & Co., Leipzig-Plagwitz; Mathem.-mech. Institut Gustav Heyde, Dresden; Villeroy & Boch, Dresden; Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei August Kühnscherf & Söhne, Dresden; Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft, Puhl & Wagner, Rixdorf.

2. Die herz. Altenburgische silberne Staatsmedaille.

Arch. Richard Schleinitz, Dresden; Buchhandlung Bruno Hessling, Berlin.

3. Die fürstl. Lippe'sche silb. Staatsmedaille.

Verlagshandlung J. Engelhorn, Stuttgart; Bauinsp. Red. P. Graef, Steglitz bei Berlin; Arch. Fritz Gottlob, Berlin; Holzbearbeitungs-Akt.-Gesellschaft vorm. Otto Mauksch, Görlitz; Gebr. Bolzani, Berlin.

4. Die von der kgl. Bayer. Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Arch. Theodor Fischer, München; Prof. Karl Hocheder, München; Prof. Em. Seidl, München; Prof. Gabr. von Seidl, München; Prof. Fr. von Thiersch, München; Buchhandlung L. Werner, München.

5. Die von der herz. Braunschw. Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Prof. G. Halmhuber, Stuttgart; Arch. J. G. Poppe, Bremen, Arch. Hermann Schaedtler, Hannover; Arch. Wilh. Kreis, Dresden, Glashuttenwerke Adlerhütten, A.-G, Penzig in Schlesien, Johann Odorico (Inh. R. Wortmann), Dresden; Schüchtermann & Kremer, Dortmund; Lange, Lorcke & Co., Brieg, Bezirk Breslau; A. Kühnschert jr., Dresden; Mix & Genest, A.-G., Berlin; Geiger'sche Fabrik für Strassen- und Hausentwasserungs-Artikel, Karlsruhe i. Bad.; Glasmaler und Arch. A. Lüthi, Frankfurt a. M.; K. M. Seifert & Co, Dresden-Lobtau, F. Hermann Beeg, Dresden.

6. Die von der kgl. Preuss Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Prof. Bruno Schmitz, Berlin, Buchhandlung Ernst Wasmuth, Berlin, Dr. G. E. Bernhardt Sohn, Maschinenfabrik, Eilenburg; Maschinenfabrik R. Wolf, Magdeburg-Buckau; Dekorationsmaler Gathemann & Marno, Berlin; Arch. Franz Brantzky, Köln a. Rh.; Prof. F. Pützer, Darmstadt; Prof Fr. Ratzel, Karlsruhe i. B., Alexander Koch, Darmstadt; Dr. Friedrich Sarre, Berlin; Akt.-Gesellschaft für Beton- und Monierbau, Dresden, Deutsche Linoleumwerke Hansa, Delmenhorst bei Bremen; Carl Spaermann & Co., Demitz-Thumitz; Otto Kauffmann, Niedersedlitz i. Sa.; Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf Orenstein & Koppel, Dresden.

7. Die silbernen Ehrendenkmünzen der Stadt Dresden.

Arch. Jürgen Kröger, Berlin; Brth. Prof. Dr. Arwed Rossbach, Leipzig; Prof. Carl Weichardt, Dresden; Verlagsbuchhandlung E. A. Seemann, Leipzig; Cordes & Co., Hannover; Vereinigte Eschebach'sche Werke, A.-G., Dresden; Rietschel & Henneberg, Dresden-Berlin; Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Erfurt-Ilversgehofen; Glasfabrik Sievert & Co., G. m. b. H., Dresden; Hermann Fritzsche, Leipzig.

(Schluss folgt.)

Preisbewerbungen.

Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Salon, der für die nächstjährige internationale Kunstausstellung in Dresden zur Ausführung gelangen soll, wird von der Firma Robert Hoffmann in Dresden mit Frist zum 15. Dezbr. 1900 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 500 u. 300 M. zur Vertheilung.

Personal-Nachrichten.

Mecklenburg-Schwerin. Der Geh. Brth. Möckel ist zum Geh. Hofbrth. ernannt und demselben das Ritterkreuz des grossherz. Hausordens der Wendischen Krone verliehen.

Preussen. Dem Ob.-Brth. Blanck in Bromberg ist aus Anlass s. Uebertritts in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Dempwolff in Stade aus dem gleichen Anlass der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Verliehen sind: die Stellen von Eisenb.-Dir.-Mitgl. den Reg.- u. Brthn. Werren in Kattowitz und Hagenbeck in St. Joh.-Saarbrücken; die Stellen von Betr.-Insp.-Vorst. den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Biegelstein in Bromberg 2, Irmisch in Stralsund 2, Berns in Kottbus 3, Gremler in Gleiwitz 2 und Bindel in Altena; die Stelle eines Vorst. einer Werkst. Insp. bei der Hauptwerkstätte in Saarbrücken dem Eisenb.-Bauinsp. Kette das.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Aug. Meyer in Erfurt, Mellin im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. in Berlin, Staud in Neumark i. Westpr., Bischoff in Arnstadt, Seyffert in Halle a. S. und Raspel in Altona zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; Fietze in Insterburg u. Reichard in Magdeburg zu Eisenb.-Bauinsp.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Brthe. Schierhorn von Brieg nach Husum, Weisseker von Münster nach Brieg und Eggemann von Magdeburg an die Kanalverwaltg. in Münster, die Wasser-Bauinsp. Kopplin von Wilhelmshaven an die Reg. in Stade und Rimek von Breslau nach Wilhelmshaven, Brth. Fragtein v. Niemsdorff von Norden an die Oderstrom-Bauverwaltg. in Breslau, Varnesenus von Tapiau nach Norden; der Landbauinsp. Büttner von Erfurt nach Berlin in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb.; die Kr.-Bauinsp Brthe. Hensel von Hildesheim nach Roessel und Moormann von Geestemünde nach Hildesheim, die Kr.-Bauinsp. Opfergelt von Roessel nach Geestemünde, Jungbann von Goldap nach Görlitz, Engel von Schrimm nach Montabaur und Harms von Kolberg nach Magdeburg; der Landbauinsp. Bath von Greifswald als Kr.-Bauinsp. nach Belgard.

Den Kr.-Bauinsp. Bürde aus Labiau und Müssigbrodt aus Nakel sind, bei einstweil Belassung in ihrer gegenwärt. Thätigkeit in der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., die Kr.-Bauinsp.-Stelle in Goldap bezw. die Polir.-Bauinsp.-Stelle in Danzig (letzterem mit Ernennung z. Bauinsp.) verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Zillich in Fürstenwalde und Kauffmann in Düsseldorf sind als Wasser-Bauinsp. angestellt.

Als Kr.-Bauinsp. sind angestellt die Reg.-Bmstr.: Metzing aus Berlin in Sensburg, Mettegang aus Köln in Wehlau, Feltzin aus Berlin in Schrimm, Rakowski aus Wormditt in Oppeln, Lehmgrübner in Prenzlau, Gronewald in Sagan, Jaffke aus Trier in Hadersleben, Weisstein in Ortelsburg, Dewald aus Marienwerder in Schlawe, Possin in Inowrazlaw, Biecker aus Koblenz in Wollstein, Gutenschwager aus Arnsberg in Norden, Tessenwitz aus Berlin in Biedenkopf, Groth in Hannover, Fritz Schultz in Lötzen, Wieprecht in Kaukehmen, Gyssling in Gumbinnen, Paulsdorff in Labiau, Stiehl aus Münsterberg in Johannisburg, Michael in Nakel, Neuhaus in Elbing, Leutfeld in Ostrowo, Gg. Schultz in Lissa i. P.

Der Reg.-Bmstr. Habelt aus Berlin ist als Landbauinsp. und akadem. Bmstr. bei der Univers. Greifswald angestellt.

Der Reg.-Bmstr. Hans Arens in Ratibor ist z. kgl. Gew.-Insp. das. ernannt.

Die Wasser-Bauinsp. Brthe. Weinreich in Husum und Will. Schmidt in Hannover, die Kr.-Bauinsp. Brthe. Momm in Sensburg u. Balthasar in Görlitz sind in den Ruhestand getreten.

Inhalt: Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn. — Berliner Neubauten '98. Das Progymnasialgebäude St. Hedwig, Französischestrasse. — Flussregulirung durch Baggerung. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 85. Berlin, den 24. Oktober 1900.

Abbildg. 10. Schwebebahn-Strecke über der Wupper mit Ansicht eines Zuges

Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

(Fortsetzung.)

Die Konstruktion des Tragewerkes der Schwebebahn ist in den Abbildg. 7—14 auf S. 523 in einer Gesammtübersicht und einigen Einzelheiten zur Darstellung gebracht. Ausserdem lassen die Aufnahmen nach der fertigen Ausführung Abbildg. 1, 5 und 6 in No. 84 und das Kopfbild, Abbildg. 16 die Gesammtanordnung deutlich erkennen. Es ist daraus ersichtlich, dass der Viadukt der Schwebebahn einschliesslich der Stützen durchweg in Eisen hergestellt ist, wie dies bei einem Bahnsystem, welches die völlige Freihaltung des Raumes unter dem Bahnkörper erfordert, auch wohl nicht anders möglich ist. Auch unter günstigeren Verhältnissen, als sie in Barmen-Elberfeld vorliegen, wird man daher bei Schwebebahnen auf die besondere Betonung hervorragender Stellen im Stadtbilde durch Ausführung massiv-monumentaler Pfeilerbauten verzichten müssen, denn diese können nicht in die tragende Konstruktion einbezogen, sondern müssen lediglich als dekoratives Beiwerk neben diese gestellt werden, eine Anordnung, die als eine befriedigende Lösung jedenfalls nicht anzusehen ist. In Barmen-Elberfeld hat man daher überhaupt auf jeden Versuch einer ästhetischen Ausgestaltung der Konstruktion verzichtet und sich nur bemüht, durch eine möglichst leichte und durchsichtige Ausbildung des Tragewerkes dieses so wenig wie möglich störend in die Erscheinung treten zu lassen. Dass dies Bestreben, wenigstens was die Seitenansicht der Bahn betrifft, nicht erfolglos gewesen ist, zeigen die beigegebenen Abbildungen nach der Natur.

Die Stützen der Bahn sind in verschiedenen Formen ausgebildet. Auf der über den Strassen liegenden Strecke sind sie, wie die Abbildg. 7—9 zeigen, portalartig, über der Wupper nach Abbildg. 10—14 als Spreizen, die sich gegen die Ufereinfassungen des Flusslaufes stützen, gestaltet. In beiden Fällen sind nur alle 2—300^{m} feste Ankerjoche angeordnet, welche alle Längskräfte im Bahnkörper aufzunehmen haben, während die Zwischenstützen in der Längsrichtung pendeln können. In der Strassenstrecke sind diese Ankerjoche in einfachster Weise durch feste Verbindung zweier in 9^{m} Abstand stehender gewöhnlicher Joche hergestellt. Die Pendeljoche sind meist als einwandige Blechträger ausgebildet, die aus dem oberen horizontalen Jochbalken, den senkrecht stehenden Stelzen und einem dazwischen liegenden gekrümmten Theile bestehen. Sie sind nach einer Schablone hergestellt, nur die Stelzen sind nach der Höhe der Bahnanlage mehr oder weniger kurz abgeschnitten. Die kürzeren Stelzen haben daher einen breiteren Fuss, was bei der Ausbildung der Lager zu berücksichtigen war. Die Stützenfüsse sind hinter den Bordkanten der berührten Strassen angeordnet. Die Joche haben 11,4^{m} Stützweite.

In den mit Bäumen besetzten Strassen verschwinden die Stützenschenkel daher fast ganz. Jedenfalls aber entziehen die Joche nur einen sehr geringen Streifen des Bürgersteiges dem Verkehr, während der Strassendamm für den Fuhrwerksverkehr völlig frei gehalten wird.

Wesentlich schwieriger gestaltete sich die Ausbildung der Stützen über der Wupper, deren Uferlinien sehr verschiedene Entfernungen zeigen. Dazu kommt noch, dass Bahnaxe und Flussmitte keineswegs immer zusammenfallen, sodass sich für die Schenkel der Joche sehr verschiedene Neigungen und Längen ergeben. Durch Einführung einer Anzahl von Normalmittelstücken für verschiedene Schenkellängen und Ausgleich der Längenunterschiede in den Endstücken hat man die rechnerische, zeichnerische und Herstellungsarbeit nach Möglichkeit zu verringern gesucht. Trotz-

Digitized by Google

dem ist dieser Theil der Ausführung und die Berechnung der Stützen als Zweigelenkträger eine sehr mühsame gewesen. Der Jochbalken der Wupperstützen besteht aus einem kastenförmigen Blechträger, die Spreizen sind meist aus 4 mit Gitterwerk verbundenen Winkeleisen hergestellt. Besonders stark beanspruchte, weiter gespannte Joche zeigen zumtheil auch in den Schenkeln volle Bleche. Die Spreizen stützen sich mit einfachen Kugellagern gegen die Ufermauern des Flusses, welche an diesen Stellen entsprechende Verstärkungen erhalten haben. Für die Stützen auf der nicht regulirten Wupperstrecke sind Einzelfundamente ausgeführt. Durch diese Anordnung des Unterbaues ist jeder Einbau im Flussbette selbst vermieden, der bei dem Charakter des Wupperflusses, welcher bei N.-W. fast wasserlos, bei H. W. zu einem reissenden Gewässer mit fast 1 : 400 Längengefälle wird, als unzulässig angesehen werden muss, jedenfalls aber hohe Gründungskosten erfordert hätte. Der Fuss der Spreizen fällt allerdings noch in das Hochwasserprofil der Wupper, deren höchste Wasserstände stellenweise sogar die Ufermauerkrone übersteigen. Da der eintauchende Querschnitt aber nur gering ist und die Stützen ausserdem in einer Entfernung von mindestens 21 bis zu 33 m liegen, so erzeugen dieselben keinen nennenswerthen Aufstau.

Eine dritte Stützenart kommt schliesslich an einer Stelle beim Uebergang der Bahn vom Wupperbette auf die Sonnborner Strasse vor (vergl. das Kopfbild Abbildg. 1 in No. 84). Das Joch steht hier mit einem Fusse auf der Uferböschung und trägt an einem Ausleger den Oberbau, während der zweite, hinter der Bordkante der Strasse stehende Schenkel des Joches, der mit seinem Fundament verankert ist, ein Ueberkippen verhindert.

Die Hauptträger der Schwebebahn haben eine ganz neue und eigenartige, dem besonderen Bahnsystem und den auftretenden Kräften erfolgreich angepasste, durch Patent geschützte, Form erhalten. Die Spannweite besitzt gleich der Stützen-Entfernungen 5 Abstufungen von 21, 24, 27, 30 und 33 m, deren Theilung nur bei den beiden Endfeldern der Träger mit ungerader Längenzahl 4,5 m, sonst durchweg 3 m beträgt. Nach den Abbildgn. 10, 14 u. 15 besteht das Tragewerk der zweigleisigen Bahn nur aus einem einzigen trapezförmigen Fachwerksträger auf 2 Stützen in der Vertikalebene mit einem ⊥-förmigen Untergurt und einem besonderen wagrechten Fachwerksträger als Obergurt. Mit den Knotenpunkten des Untergurtes des senkrechten Trägers verbunden und mit Schrägstäben an den Knotenpunkten des Obergurtes desselben aufgehängt ist schliesslich ein dritter ebenfalls wagrechter Fachwerksträger, dessen I-Gurte unmittelbar die Fahrschiene tragen. Das ganze System ist nur in zwei Punkten lothrecht gestützt und zwar in der Zusammenführung des Untergurtes des Vertikalträgers mit den zusammen gezogenen beiden Gurten des oberen Horizontalträgers. Diese Stützpunkte besitzen Kugellager. Zur Aufnahme seitlicher Kräfte stützt sich ein am Trägerwerk angebrachtes kurzes Querhaupt ausserdem noch auf kleine Nebenlager, die rechts und links vom Stützlager, mit Keilen in der Höhenlage regulirbar, angeordnet sind.

Um das Trägersystem ausserdem wirksam gegen die bei einseitiger Belastung auftretenden Drehkräfte festzulegen, sind im letzten Trägerfelde des unteren Horizontalträgers ausser den Schienenträgern, die der Richtung der Gleise folgen müssen, noch besondere, ebenfalls in einen Punkt zusammengezogene Gurte eingelegt, die durch einen an den Jochen, in der Längsrichtung federnd aufgehängten, seitlich steifen Rahmen mit ihrem Ende hindurch gesteckt und seitlich, aber nicht lothrecht, gestützt sind. Die Schienenträger, die bis auf die zwischen je zwei Ankerjochen eingelegte Längen-Ausgleichung ununterbrochen durchgehen, sind ebenfalls an dem vorgenannten Rahmen befestigt. Im wagrechten Sinne hat das Trägersystem also 4 Stützpunkte. Diese Ausbildung der Hauptträger sichert die freie Pendelbewegung der Joche auch in den Kurven und gestattet bei letzteren eine verhältnissmässig einfache Konstruktion, da nur der untere Horizontalträger der Krümmung folgt.

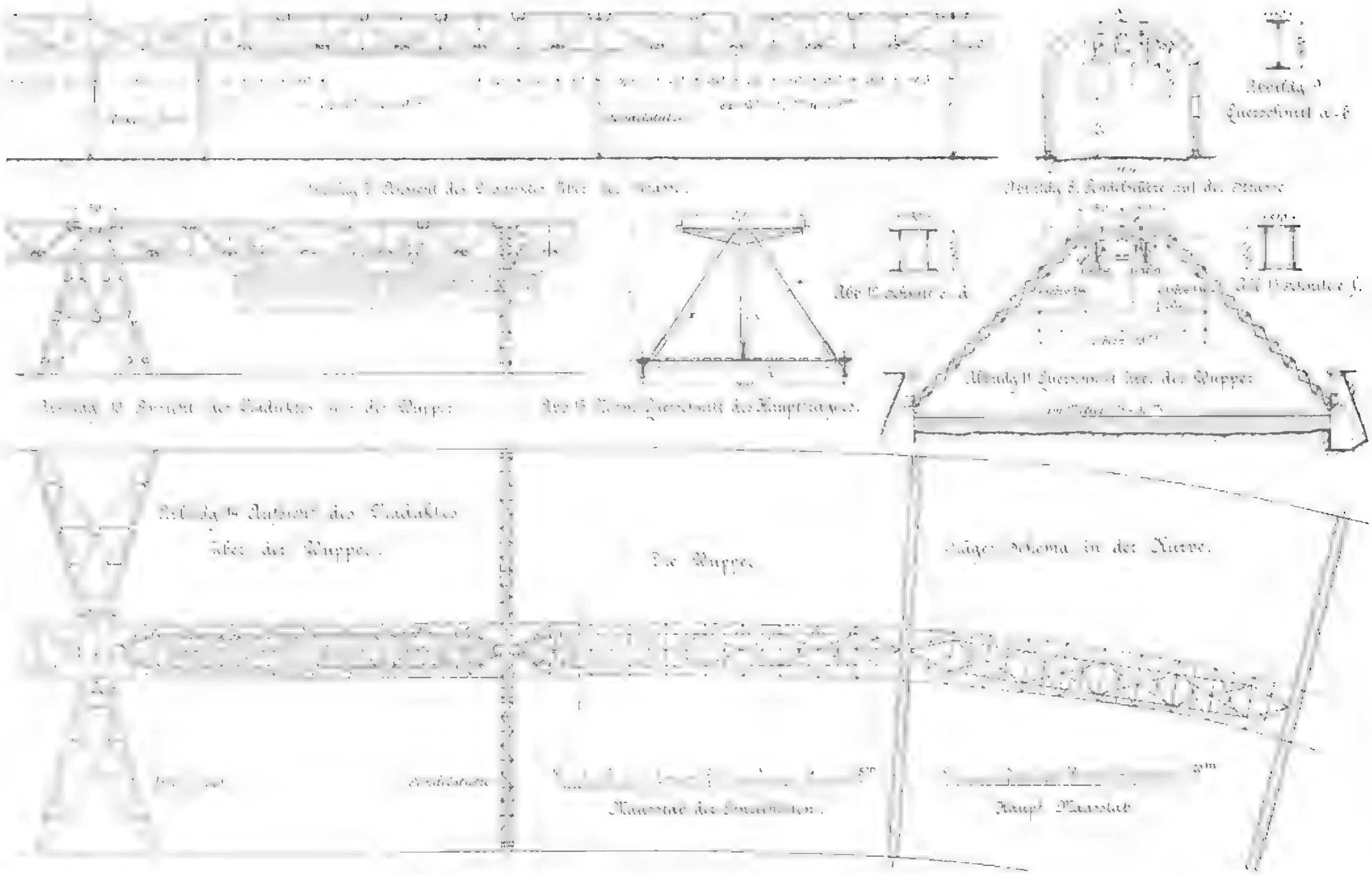
Für die Berechnung der Hauptträger ist eine Belastung der Schienenträger durch einen Zug von je 14 t schweren Schwebebahnwagen (durchweg Motorwagen) zugrunde gelegt. Diese Wagen haben 12 m Gesammtlänge zwischen den Kuppelungen und eine Entfernung von 8 m von Mitte zu Mitte Drehschemel. Die mit je 3,5 t belasteten Achsen jedes Drehgestells haben 1,15 m Abstand. Der Winddruck ist mit 150 kg/qm angenommen, die zulässige Beanspruchung entsprechend den ministeriellen Bestimmungen. Das Eisengewicht des Viaduktes ergiebt sich dabei ausserordentlich niedrig mit nur 1140 kg für 1 m einschl. Stützen auf der Strecke über der Wupper und zu 1065 kg desgl. für die Strassenstrecke.

Die Montage der Eisenkonstruktion über der Wupper erfolgte, soweit sie bei niedrigen Wasserständen ausführbar war, von festen Gerüsten aus. Da aber auch bei Hochwasser gearbeitet werden musste, war man gezwungen, in diesem Falle ein anderes Verfahren zu wählen. Das Nürnberger Werk bediente sich zu diesem Zwecke eines verschiebbaren, über 3 Joche hinweg greifenden eisernen Rüstträgers, der während der Montage auf den beiden letzten Jochen ruhte und hinten verankert war. Nach Aufstellung des nächsten Joches am Kopfende des Rüstträgers nahm ein in diesem laufender Krahn den inzwischen auf einer weiter zurückliegenden unteren Rüstung fertig montirten Hauptträger und setzte ihn zwischen den letzten Jochen ein. So wurde jochweise vorgeschritten.

Als Oberbau der Schwebebahn ist eine 24 kg für 1 m schwere Wechselsteg-Verblattschiene von 115 mm Höhe gewählt, unter deren Unterlagsplatten zur Erzielung möglichster Geräuschlosigkeit im Betriebe starke Filzplatten eingelegt sind. Der 4 m breite Raum zwischen den Schienen ist zwecks Begehung bei Revisionen mit Bohlen abgedeckt, die eine ziemlich geschlossene Fläche bilden und die Schwebebahn, von unten gesehen, daher nicht so leicht wirken lassen, wie das nach den Aufnahmen, in denen der Bohlbelag noch fehlt, den Anschein hat. — (Schluss folgt.)

Vermischtes.

Das Hofmannhaus in Berlin, der Sitz der „Deutschen chemischen Gesellschaft", nach den Entwürfen des Architekten Brth. O. March in Charlottenburg in der Sigismundstrasse No. 4 errichtet, ist am 20. Okt. feierlich eingeweiht worden. Zur Begründung eines „Hofmannhauses" wurde bald nach dem am 5. Mai 1892 erfolgten Tode des berühmten Chemikers A. W. Hofmann eine Sammlung vorgenommen, die ein Ergebniss von rd. 300 000 M. hatte. Da diese Summe jedoch zum Ankauf einer günstig gelegenen Baustelle und zur Erstellung eines würdigen Hauses nicht ausreichte, so wurde ein weiterer Betrag von 300 000 M. in verzinslichen Antheilscheinen gezeichnet und zur Durchführung des Unternehmens 1898 eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung gebildet. Aufgrund eines engeren Wettbewerbes wurde ein Entwurf von Otto March zur Ausführung gewählt. Das in den Formen einer maassvollen Renaissance mit deutschen Anklängen errichtete Gebäude erhebt sich in einem ebenerdigen Geschosse, 3 Ober- und einem Dachgeschoss. Die Fassade ist in hellgrauem Sandstein erstellt. Das Erdgeschoss enthält ein Laboratorium, Wohnungen für die Bediensteten und Nebenräume; das I. Obergeschoss die Räume für die Geschäftsstelle der Gesellschaft und die Redaktion der Veröffentlichungen derselben; das Hauptgeschoss enthält Bibliothekräume, ein grosses Lesezimmer und den Zugang zum Sitzungssaal, der 250 Sitzplätze enthält und dem Vordertheile des Gebäudes nach rückwärts angehängt ist. Die beiden obersten Geschosse sind an die „Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie" und den „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands" vermiethet. Für diejenigen, die sich für das eigenartige Gebäude näher interessiren, bemerken wir, dass dasselbe in dem Kapitel „Vereinshäuser" unserer „Baukunde des Architekten", zweiter Band, dritter Theil, S. 356 ff. veröffentlicht worden ist. —



Abbildungen 7–15. **Konstruktive Einzelheiten der Elberfelder Schwebebahn.**

Die Preisvertheilung der Dresdener Bauausstellung 1900. (Schluss.)

8. Silberne Ausstellungs-Medaillen.

Prof. Adolf Hartung, Berlin; Franz von Hoven, Frankfurt a. M.; Geh. Hofbrth. G. L. Möckel, Doberan; Arch. Schmoll & Staehelin, Stuttgart; Arch. Fritz Schumacher, Leipzig; Prof. C. Walther, Nürnberg; Arch. Rich. Ziegler, Breslau; Arch. Erdmann & Spindler, Berlin; Arch. Hugo Hartung, Berlin; Arch. H. A. Krause Berlin; Arch. Lud. Otte, Berlin; Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen, Berlin; Arch. Reinhardt & Süssenguth, Berlin; Arch. Spalding & Grenander, Berlin; Arch. Vollmer & Jassoy, Berlin; Arch. Hans Grässel, München; Arch. Pfann & Blumentritt, München; Prof. Franz Stuck, München; Arch. Alwin L. C. Anger, Dresden; Arch. Richard P. Fr. Reuter, Dresden; Arch. K. E. Scherz, Dresden-Blasewitz; Prof Dr. Haupt, Hannover; Arch. E. Kühn, Dresden; Landbmstr. Schmidt, Dresden; Arch. F. Drechsler, Leipzig; Arch. Lätzig & Clages, Dresden; Arch. M. Pietzsch, Dresden; Arch. Lehnert & v. Mayenburg, Dresden; Arch. Schümichen & Michel, Dresden; Arch. H. Gerlach, Dresden; Verlagsanstalt Curt R Vincentz, Hannover; Verlagshandlung H. Keller, Frankfurt a. M.; J. M. Gebhardts Verlag, Leipzig; Verlagshandlung Max Spielmeyer, Berlin; Verlagsbuchhandlung Friedr. Wolfrum, Düsseldorf; A. Benver, Berlin; Aktienges. für Kartonnagen-Industrie, Dresden; Deutsche Kunststeinwerke Carl Schlechte, Hohenstein-Ernstthal; Deutsches Luxter-Prismen-Syndikat, G. m. b. H., Berlin; Diabas-Kunststeinwerk, Koschenberg i. d. Lausitz; Façoneisen „Universal", Berlin; Zimmermstr. J. Traeger, Bernburg; Imprägnirungs-Gesellschaft, System Hasselmann, G. m. b H., Berlin; Kampf & Webers, Dresden; H. Lauterbach, Breslau; Gebr. Meinhold, Schweinsburg b. Crimmitschau; Rheinhold & Co., Hannover; Stein- und Holzhandlung G. Adolph Schulze, Dresden; S. Bergmann & Co., A.-G., Berlin; Continentale Bundy-Gesellschaft, G. m. b. H., Stuttgart; Dessauer Gas-Koch-Apparate-Fabrik, Schöne & Saatz, Dessau; Carl Flohr, Berlin; Gasmaschinen-Fabrik A.-G., Amberg i. Bayern; Maschinenfabrik Gauhe, Gockel & Cie., Oberlahnstein a. Rh; Maschinenbau-Anstalt Carl August Junghanns, Cotta; Maschinenfabrik Pels, Henry & Co., Berlin; Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. S.; Franz Hüttenrauch, Apolda i Th.; Maurermstr. G. K. Kretschmar, Pirna; Ziv.-Ing. Jos. Nepp, Leipzig-Plagwitz; Dekorationsmaler Richard Schultz, Leipzig; Dekorationsmaler Carl Seifert, Dresden; Sächsische Ofen- und Chamottewaaren-Fabrik, vorm. Ernst Teichert, Coln a. Elbe; Ernst Teichert, Cölln b. Meissen; Ofenfabrik „Saxonia", G. m. b. H., Cölln-Meissen; Meissner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert), Meissen; Emil Kämpfe & Emil Schulze, Dresden; Gebr. Liebert, Dresden; Richard Schlein, Kunstwerkstatte, Zittau; Richard Hesse, Atelier für Dekorationsmalerei, Leipzig; Façoneisenwerk L. Mannstädt & Cie., Kalk bei Köln a. Rh.; Hofstuckateur Carl Hauer, Dresden-Berlin; B. Harras, Böhlen i. Th.; Vereinigte Steinbrüche im Plauenschen Grunde, A.-G., Coschütz bei Dresden; Prof. Otto Lessing, Berlin; Prof Max Seliger, Berlin; Granitwerke C. G. Kunath, Dresden; Deutsche Linoleum- und Wachstuch-Comp., Rixdorf-Berlin.

Wenn wir recht unterrichtet sind, wurden die silbernen Medaillen als unter sich gleichwerthig bezeichnet. Es wurden auch 3 anhaltische bronzene Medaillen verliehen, sowie 112 Anerkennungs-Diplome ausgestellt. —

Todtenschau.

Regierungs- und Baurath Karl Köhne in Halle a. S., der am 17. Okt. d. J. im eben vollendeten 51. Lebensjahre entschlafen ist, hat seine Hauptwirksamkeit als technischer Beigeordneter der Deutschen Botschaft zu St. Petersburg entfaltet. Geboren i. J. 1849 zu Neustettin, hat der Verstorbene, der zu Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre auch ein ständiger Mitarbeiter u. Bl. und stellvertretender Leiter der Zeitschrift des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gewesen ist, den grösseren Theil seiner dienstlichen Beschäftigung als Bau und Betriebs-Techniker der preussischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung gewidmet. Er war zuletzt durch mehre Jahre Vorsteher des betriebstechnischen Bureaus der kgl. Eisenbahn-Direktion Berlin, als er im Dez. 1893 zu jener Stelle in St. Petersburg berufen wurde. Dort ist er durch volle 6 Jahre mit rastlosem Eifer thätig gewesen. Er hat es nicht nur verstanden, mit den maassgebenden russischen Behörden und den hervorragendsten Technikern des Landes enge persönliche Beziehungen anzuknüpfen, sondern hat auch alle technischen Veröffentlichungen des letzteren gewissenhaft verfolgt und sich durch alljährliche ausgedehnte Reisen durch alle Theile des Reiches bis in die Nordmarken, Sibirien und Mittelasien eine persönliche Anschauung vom Stande der technischen Leistungen und eine Kenntniss derselben verschafft, wie sie vor ihm wohl nur wenige Deutsche besessen haben dürften. Seine Berichte darüber an das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten, von denen nur ein sehr kleiner Bruchtheil zur Veröffentlichung gelangt ist, haben einen Umfang erreicht, an welchen die gleichzeitigen Arbeiten seiner in gleicher Stellung befindlichen Amtsgenossen aus anderen Ländern bei weitem nicht heranreichen. Leider hat unter den Anstrengungen dieser Reisen und des Petersburger gesellschaftlichen Lebens, sowie unter den Einflüssen des Klimas seine ohnehin nur zarte Gesundheit einen nicht wieder gut zu machenden Schaden erlitten. Als er vor Jahresfrist von seiner Stellung entbunden wurde und als Mitglied der Kgl. Direktion zu Danzig wieder in die preussische Eisenbahn-Verwaltung eintrat, waren seine Kräfte bereits so erschöpft, dass er den Anforderungen des äusseren Dienstes kaum noch gewachsen war und auch der Uebertritt in eine entsprechende Stellung bei der Direktion Halle konnte ihm nicht mehr helfen. So ist er nach nur dreitägiger Krankheit einem Typhus-Anfalle erlegen. Sein Andenken wird bei denen, die ihm jemals nahe gestanden haben, in Ehren fortleben. —

Preisbewerbungen.

Zwei Wettbewerbe der St. Petersburger Sanitäts-Kommission betreffen Entwürfe zu transportablen Schneeschmelz-Apparaten und zu einer Müllverbrennungs-Anlage. In ersterer Beziehung sind zu berücksichtigen grosse, während des ganzen Winters an einer Stelle aufgestellt bleibende Apparate und kleine, fahrbare Apparate, die von Ort zu Ort gebracht werden. Die Wahl des Heizmaterials ist den Bewerbern überlassen. Es gelangen 2 Preise von 500 und 200 Rbl. zur Vertheilung. — Die Müllverbrennungs-Anlage ist für eine tägliche Leistung von nicht weniger als 2000 Pud = 32 500 kg gemischte Abfälle zu berechnen. Auch hier ist die Wahl des Heizmateriales dem Bewerber überlassen. Die 4 besten Entwürfe werden mit Preisen von 500, 300, 100 und 100 Rbl. ausgezeichnet. Das Preisgericht besteht in beiden Fällen aus dem Präses der städtischen Sanitäts-Kommission, einem Arzt aus dieser Kommission, den Mitgliedern der kais. russischen technischen Gesellschaft Stazenko, Lundberg und Siboroff und aus Delegirten der technischen Abtheilung der Stadtverwaltung. Termin ist der 1. (russ. 14.) Januar 1901. Näheres durch die städtische Sanitäts-Kommission in St. Petersburg (Stadtverwaltungs-Gebäude). —

Wettbewerb betr. Entwürfe zu neuen Bahnhofs- und Hafenanlagen usw. in Bergen (Norwegen). Unter den Entwürfen für neue Bahnhofsanlagen erhielt den I. Preis von 5000 Kr. die Arbeit der Ingenieure der norwegischen Staatsbahnen Bjerke und Haegland Iversen; den II. Preis von 3000 Kronen der Entwurf der Bauunternehmer-Firma R. Schneider, Berlin und den III. Preis von 2000 Kronen der Entwurf des Ingen. Henriksen, Voss, Norwegen.

Unter den Entwürfen für neue Hafenanlagen usw. erhielt den I. Preis die Arbeit der Bauunternehmer-Firma R. Schneider, Berlin; den II. Preis die der Hrn. Bjerknes und Oedegaard in Kristiania. Die Entwürfe „Ingestion" und „Udvikling" wurden zum Ankauf für je 1000 Kronen (1,12 M.) empfohlen. Der Ausgang des Wettbewerbes bedeutet demnach einen ehrenvollen Sieg deutscher technischer Arbeit im Auslande. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Gestaltung des Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen. An dem Wettbewerb nahmen 51 Architekten theil. Den I. Preis von 3000 M. errang der Entwurf „Jungfer Rose" der Arch. Schaedtler & Müller in Hannover; den II. Preis von 2000 M der Entwurf „Memoria" des Arch. Hagberg in Friedenau, und den III. Preis von 1000 M. der Entwurf „Spynnebeen" der Arch. Fastje & Schaumann in Hannover. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. in Driesen. Im Lehrbuch der Hochbau-Konstruktion von Rudolph Gottgetreu, neu bearbeitet von H. Koch; Erster Theil: Maurer- und Steinmetzarbeiten; Ernst & Sohn; Berlin 1899, ist das Gewünschte zu finden. —

Hrn. Ing. H. H. in K. Wir verweisen Sie auf die Luxfer-Prismen des „Deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates", G. m. b. H., Berlin S.W., Ritterstr. 96.

Anfragen an den Leserkreis.

Welches Hilfsbuch für Veranschlagen berücksichtigt auch die neueren Bauartikel? L. K. in K.

Inhalt: Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn (Fortsetzung). — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 86. *
* BERLIN * DEN 27. OKT. 1900. *

Römisches Lapidarium. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

IV. Das neue Gebäude des Bayer. National-Museums in München.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.

Wer die Gesammtanlage des neuen Gebäudes verfolgt, erkennt bei aller unregelmässigen Gruppirung des Ganzen im Wesentlichen zwei Baugruppen: das Hauptgebäude für die Sammlungen und das westliche Nebengebäude mit Ausstellungs- und Arbeitsräumen, mit der Bibliothek und mit der Wohnung des Direktors. Es erschien erwünscht, diese Räume, die namentlich auch in den Abendstunden von den Kunsthandwerkern Münchens benutzt werden, vom Hauptgebäude, mit welchem sie nur durch einen kurzen Bogengang zusammenhängen, zu trennen. Es ist ein nicht unerheblicher Fortschritt gegenüber den engen früheren Raumverhältnissen, dass das neue Gebäude umfangreiche Zeichensäle und förmliche Werkstätten für Schlosser, Bildhauer, Maler, Holzschnitzer, Tischler, Drechsler usw. besitzt, in welchen das Vorbild unmittelbar in dem Material, in welchem es entstanden ist, nachgebildet werden kann. Mit Recht haben sich die leitenden Faktoren des Museums erinnert, wieviel des Eindruckes und der unwägbaren Bestandtheile eines Kunstwerkes auf dem Wege zwischen Museum und Werkstätte verloren gehen. Doppelt erfreulich ist es daher, dass man in unserer Zeit, in der man gewohnt ist, das Kunstwerk mit den scharfen Augen und dem vertieften Blick der Naturwissenschaften zu betrachten, sich entschlossen hat, der Arbeit neben dem kunstreichen Vorbild die Bedeutung zuzuerkennen, die sie thatsächlich besitzt. Dass dieser Theil des Baues auf der Seite gegen die Stadt angelegt wurde, geschah in richtiger Erfüllung der natürlichen Forderungen.

Der Hauptbau erhebt sich in Keller-, Erd- und einem Obergeschoss; nur an einzelnen Stellen, wie im Mittel- und an dem westlichen Seitenbau, thürmt sich auf das erste Obergeschoss noch ein zweites. Die umfangreichen Kellerräume sind nicht minder für Sammlungszwecke benutzt, wie die Geschosse über der Erde. Sie enthalten neben den Wirthschafts-Gelassen, Reserveräumen und anderen Nebenräumen die prähistorische Sammlung, eine Wagenhalle, Räume für die Zinnsärge, für die Folterkammer, für eine kulturhistorische Sammlung und die Bauernstuben der acht Kreise Bayerns. Im hohen Erdgeschoss liegen alle die Räume, welchen es möglich war, durch vorhandene

by Google

Kunstwerke oder Raumbestandtheile eine entsprechende Ausbildung zu geben, oder Nachbildungen künstlerisch bedeutsamer Räume, deren wirklicher Besitz nicht zu erreichen war. Das Obergeschoss enthält, in künstlerisch individuell durchgebildeten Räumen, die magazinartig geordneten Sammlungen; im zweiten Obergeschoss des Westbaues ist die Krippensammlung untergebracht, eine der merkwürdigsten Sammlungen aus der Volkskunst für die Weihnachtsspiele.

Wer die säulengetragene Vorhalle mit ihren reich stuckirten Gewölben und ihren Erz- und Steindenkmälern vorwiegend aus der Zeit der Renaissance durchschritten hat, gelangt zunächst zum römischen Lapidarium mit dem schönen Mosaikfussboden von Westerhofen (s. Kopfbild). In schlichter früher Haltung hat es die prähistorischen und die römischen Alterthümer aufgenommen. Die Bildung einer Art Atrium, die kolumbarienartig vertheilten Wandnischen zur Aufnahme von Vasen usw. verleihen dem Raume die Charakteristik der Zeit seiner Kunstschätze. Von ihm werden wir in den Merovingischen Raum mit den Mosaikbildern des Justinian und der Theodora, in den Rundraum für romanische Kleinkunst und in das romanische Lapidarium geführt, welches mit seiner dunklen Holzbalkendecke, den gekuppelten Säulen der Emporen usw., mit seinem halbkreisförmigen Ausbau und den beiden kleinen Räumen für Miniaturen, Tafelbilder usw. aus der Zeit Ludwigs des Bayern an eine längst verschollene Klosterstimmung erinnert. Ihm folgen die gothische Halle mit dem berühmten Bamberger Altarwerk, weiter die Amtsstube des ehemaligen Weberzunfthauses in Augsburg mit ihrem bemalten hölzernen Tonnengewölbe, die Räume mit den Passauer-, Neu-Oettinger-Decken, den Decken aus Augsburg und Nürnberg, worauf dann die durch den Architekten schon in der Grundrissanlage gegebene Führung in den stimmungsvollen Kirchensaal überleitet (Beilage zu No. 80). Das köstliche gothische Lapidarium mit den Werken Tilman Riemenschneiders und die grossartige Waffenhalle schliessen die Räume der östlichen Hälfte des Hauses. Unmittelbar hinter dem Treppenhause liegt der geräumige Dachauer Saal, benannt nach seiner wuchtigen Holzdecke aus dem Schlosse in Dachau (s. Beilage). Von ihm aus führt die historische Reihenfolge in den italienischen Saal, in den Raum mit dem reizvollen Augsburger Fuggerstübchen, in den Saal aus der Regierungszeit des Kurfürsten Maximilian I., sowie in die Räume Ferdinand Maria's mit ihrer verschwenderischen Prachtentfaltung. In dem Saale Max Emanuels erreicht der fürstliche Prunk in der Nachahmung des Ruhmes Ludwigs XIV. seinen Höhepunkt. Von wieviel Unheil, das durch die Verbindung Max Emanuels mit Frankreich über Bayern hereinbrach, könnte dieser Saal berichten! Die Räume Karl Albrechts, Max Josefs und das Landshuter Zimmer gruppiren sich um einen Hof, von dem auch der Saal Max Emanuels sein Licht empfängt. In den Räumen Karl Theodors und Max I. mässigt sich die Pracht zu der Einfachheit der Wende des Jahrhunderts, um in dem Raume Ludwigs II. in Ansehung des französischen Vorbildes wieder aufzuflammen. So schliesst die Führung des eindrucksvollen Erdgeschosses mit dem Andenken an den bayerischen Fürsten, dem die Kunst das Lebenselement geworden war.

Die Fachsammlungen des Obergeschosses, auf deren Anordnung und Vertheilung im Einzelnen einzugehen der Raum verbietet, sind keineswegs in schlichten „Sammlungsräumen" untergebracht, sondern die Säle haben auch hier, angeregt durch das dem Architekten im Erdgeschoss gegebene Beispiel, eine Ausschmückung erfahren, die allenthalben die unerschöpfliche Phantasie des Erbauers, welche die Wände und die Decken mit den köstlichsten Gebilden belebt, zum Ausdruck kommen lässt. Was will das arme Wort gegenüber solcher Pracht und Phantasiefülle! Die von den verschiedenen, stark vorspringenden Bautheilen umschlossenen Höfe sind gleichfalls zur Aufstellung von Kunstwerken, hauptsächlich Steinskulpturen, Bronzewerken usw. benutzt. In ihrer verschiedenen Höhenabstufung, in der Vielgestaltigkeit ihrer architektonischen Bildungen, in ihren anscheinend so natürlichen, aber gut vorbedachten Vor- und Rücklagen verleihen sie dem ganzen Gebäude jenen gewinnenden malerischen Reiz, der die ohne Zweifel nicht sehr günstige Wirkung der Umrisslinie namentlich in der Nähe stark zurücktreten lässt. —

Es bedarf kaum des Hinweises, dass die Sicherung des Museums mit seinen kostbaren Sammlungen gegen alle möglichen Gefahren eine mit aller Sorgfalt bedachte ist. Das ganze Gebäude ist feuersicher konstruirt; die steinernen Treppen, die gewölbten Hallen, die massiven Decken, schwere Eisenthüren zum Abschluss der einzelnen Räume, die Trennung der Verwaltungs- von den eigentlichen Museumsräumen, eine ständige Feuerwache mindern die Gefahr für das Haus auf ein Mindestmaass herab. Eine zentrale Luftheizung macht eine Ofenheizung unnöthig. Es fehlt der Raum, auf die einzelnen Vorkehrungen näher einzugehen. Von den wirthschaftlichen Einrichtungen des Gebäudes sei nur flüchtig der Beleuchtungs-Anlage gedacht, weil sie in dieser Weise u. W. zum ersten Male zur Durchführung gelangt ist. Die eigentlichen Museumsräume sind in den Abendstunden nicht geöffnet. Die Versuche, die man nach dem Vorbilde des South-Kensington-Museums in London in Deutschland und anderwärts aufgenommen hatte, sind, soweit wir unterrichtet sind, nicht weitergeführt worden. Jedenfalls ist das Bayerische National-Museum in den Abendstunden dem allgemeinen Besuche nicht zugänglich. Gleichwohl glaubte man auf eine künstliche Beleuchtung nicht verzichten zu können, einmal, um doch jederzeit und bei besonderen Anlässen das Museum den Besuchern öffnen zu können, dann aber auch, um bei etwaigen Einbruchversuchen die Suche nach dem Einbrecher zu erleichtern. Man entschied sich für die Anlage einer elektrischen Beleuchtung, jedoch, und das ist der neue Gedanke, nicht innerhalb des Gebäudes, sondern aus Gründen der Feuersicherheit ausserhalb desselben. Zu diesem Zwecke sind in den einzelnen Höfen, im Renaissance-Garten, im Mittelalterlichen Hof, im Zopfgarten usw., kurz, an sämmtlichen Aussenfassaden, eine Reihe von Masten errichtet, welche Bogenlampen tragen, die auf einen Schlag zugleich in Betrieb gesetzt werden können und das Innere des Gebäudes gleich dem Tageslicht durch die grossen Fenster ausreichend erhellen. Die zahlreichen Lichtmaste der Höfe haben für den ersten Anblick unzweifelhaft etwas Befremdendes, es ist aber nicht zu leugnen, dass der praktische Gedanke, den sie vertreten, ernste Beachtung verdient.

Mit einem kurzen Worte sei nun noch der künstlerischen Mitarbeiter des Architekten gedacht. Dass ein Werk wie die Errichtung und Einrichtung des neuen National-Museums nur durch das selbstloseste Zusammenarbeiten der verschiedenen künstlerischen Kräfte möglich ist, liegt auf der Hand. Die sämmtlichen baulichen Einrichtungen gehen auf den Architekten Gabriel von Seidl zurück. Ihm stand in der Person des Hrn. Arch. Heinrich Kronenberger ein gewandter und feinsinniger Mitarbeiter zurseite. Für den bildnerischen Schmuck des Gebäudes waren in dem Hrn. Prof. Anton Pruska für das rein ornamentale und für das figürlich-ornamentale, sowie in dem Bildhauer Prof. Fritz von Miller für die Löwen und die Statue König Maximilians II. an der Hauptfassade hervorragende Kräfte gewonnen. Seitens der Staatsbehörden war Hr. Bauamtsassess. W. Maxon mit einschlägigen Arbeiten für das Zustandekommen des grossen Werkes betraut. Kaum geringer wie für die Erstellung des Gebäudes, waren die Arbeiten für die Einrichtung desselben. Hier stand dem Architekten die einzige Kraft des Ehren-Konservators und Malers Prof. Rud. von Seitz in einer für das Werk ausserordentlich erfolgreichen Weise zurseite, und man darf wohl die Frage aufwerfen, ob das Museum das geworden wäre, was es heute ist, wenn ihm nicht Rudolf von Seitz seine ungewöhnliche künstlerische Fähigkeit und seine mit feinem Gefühl ordnende Hand geliehen hätte. Erfolgreich zur Sache stand auch Hr. Maler Fr. Ruedorffer.

(Schluss folgt.)

Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

(Schluss.)

Die Haltestellen der Schwebebahn haben, abgesehen von dem Endbahnhofe in Vohwinkel, in welchem die Gleise mit Rücksicht auf den anschliessenden Betriebsbahnhof (vergl. Abbildg. 4 in No. 84) auseinander gezogen werden mussten, und mit Ausnahme des an hervorragender Stelle am Brausewerther Platz dicht neben dem Kaiser Wilhelm-Denkmal liegenden, etwas reicher ausgestatteten Döppersberger Bahnhofes, durchweg eine möglichst einfache und gleichartige Form erhalten. Grundlegend für die Ausbildung der Haltestellen ist die glatte Durchführung der Gleise und die ausschliessliche Anwendung von Seitenbahnsteigen, eine Anordnung, wie sie sich mit Ausnahme der Berliner Stadt- und Ringbahn, sowie der neuen Vorortbahnen, wohl bei den meisten der bisher ausgeführten, bezw. in Ausführung begriffenen, ausschliesslich dem städtischen Verkehr dienenden Hoch- und Untergrundbahnen findet (Londoner, Budapester, Pariser und neue New-Yorker Untergrundbahn, Hochbahn in New-York, desgl. von Siemens & Halske, Berlin usw.). Diese Anordnung hat namentlich für eine Schwebebahn grosse Vorzüge, da mit den Gleisen auch der ganze tragende Oberbau unverändert durchgeführt werden kann. Die Haltestellen sind möglichst unmittelbar neben den die Wupper überschreitenden Brücken und Strassenzügen zwischen zwei benachbarten Jochen, von denen das eine stets ein Ankerjoch ist, eingeschoben. Ihr Unterbau besteht aus den beiden äusseren Hauptlängsträgern und den beiden Endquerträgern, von denen der eine fest mit dem Ankerjoch, der andere mit federnder Aufhängung mit dem Pendeljoche verbunden ist (vergl. den in Abbildg. 11 S. 523 einpunktirten Querschnitt). Die Wände sind aus leichten senkrechten Stützen gebildet, zwischen denen die Wandflächen nur im untersten Theile und dicht unter dem Dach mit Blechen, im übrigen durch Verglasung geschlossen sind. Das ganze ist mit einem einfachen, in Wellblech hergestellten Satteldach überspannt.

Die Bahnsteige haben meist je 3 m Breite, bei besonders verkehrsreichen Stationen auch 3,5 m Breite erhalten, sodass dann der Bahnhof zwischen den Wänden 12 bezw. 13 m Lichtweite besitzt. Die Bahnsteige sind in einfachster Weise mit Bohlenbelag auf kleinen Zwischen-Längsträgern abgedeckt, während der unter dem Bahnkörper liegende Raum zwischen den Bahnsteig-Vorderkanten nur mit einem Drahtnetz überspannt ist. Zur weiteren Sicherheit des Publikums, für welches der unmittelbare Einblick in die bei Hochwasser wild dahinschäumende Wupper oder auf die belebte Strasse wohl nicht gerade sehr angenehm ist, sind längs der Bahnsteige Geländer aufgestellt, die nur vor den Wagenthüren Oeffnungen besitzen. Die aus 2 Wagen bestehenden Züge, für welche die überdeckte Stationslänge auf 25 m bemessen ist, müssen also sehr genau an bestimmter Stelle anhalten. Ob sich diese Einrichtung bei starkem Verkehr und dichter Zugfolge bewähren wird, erscheint fraglich. Diese Geländer bilden auch den einzigen Abschluss an den Kopfenden der Bahnsteige. Letztere liegen 20 cm unter dem Wagenfussboden. Längs ihrer, dem Bahnkörper zugewendeten Kante zeigen sie noch eine besondere Anordnung, die in mehreren, dicht neben einander verlegten, in ihrer Oberfläche nach der Wagenform abgeschrägten Holzbalken besteht. Auf diese Balken legen sich am Wagenkasten angebrachte Federn auf. Es soll auf diese Weise beim Ein- und Aussteigen, also bei stärkerer einseitiger Belastung der Wagen eine kippende Bewegung derselben verhindert werden.

Sehr verschieden ausgebildet und in geschickter Weise den örtlichen Verhältnissen angepasst sind die Bahnhofs-Zugänge, die, wo angängig, unmittelbar von den vorhandenen Brücken, sonst von besonderen, über die Wupper gespannten leichten Laufstegen abzweigen. Die Treppenläufe haben, wo sie gemeinsam für beide Bahnsteige benutzt werden, 2,5 m, im übrigen 2 m Breite. Die Länge der Treppen ist in den meisten Fällen eine sehr geringe, da die Bahnsteige, entsprechend der über den gekreuzten Strassen freizuhaltenden Lichthöhe sich ja höchstens 4,5 m über Strassenniveau zu erheben brauchen.

Etwas reicher ausgestaltet ist die Station Döppersberg, für welche seiner Zeit ein Wettbewerb ausgeschrieben war, aus welchem Arch. Bruno Möhring, Berlin, als Gewinner hervorging. In der letzten Nummer des Jhrgs. 1899 der Dtschn. Bztg. ist auf S. 641 ff. dieser Entwurf im Grundriss, Ansicht und Schnitt dargestellt. (Ausserdem enthält diese Nummer noch einige Aufnahmen der freien Bahnstrecke.) Wie aus Abb. 17 ersichtlich, ist der schöne Entwurf in der Ausführung wohl aus Sparsamkeits-Rücksichten wesentlich vereinfacht worden. Geblieben ist im wesentlichen nur das spitzbogenförmige Dach und der geschweifte Ausbau an beiden Langwänden des Bahnhofes, in welchem kojenartig, durch Zwischenwände getrennt, Sitzplätze eingebaut sind. Der ursprünglich geplante, reiche dekorative Schmuck der Konstruktion ist dagegen auf einige Kunstschmiede- und Kupfertreib-Arbeiten beschränkt worden, welche von der Berliner Firma Hillerscheidt & Kasbaum ausgeführt wurden.

Die sonst in Bahnhöfen üblichen Nebenräume, wie Billetschalter, Klosets usw., sind auf allen Bahnhöfen fortgelassen. Die Fahrkarten werden aus Automaten entnommen, die an den Treppen-Eingängen aufgestellt sind. Nur im Endbahnhof Vohwinkel sind im Untergeschoss Verwaltungsräume angeordnet.

Wie schon hervorgehoben wurde, sind die Gleise in den Endbahnhöfen schleifenförmig zusammengeführt, sodass die Schwebebahn einen geschlossenen Ring bildet. In diesen Kehren werden die Schienen von einem kräftigen ringförmigen Träger gestützt, der an einem Ankerjoche aufgehängt ist. Die Kehren liegen im Niveau der geraden Strecke. Wesentlich schwieriger gestaltete sich die Ausbildung der Kehre an einer Zwischenstation, also hinter Bahnhof Zoologischer Garten. Da die Hauptgleise nach Vohwinkel

Abbildg. 18.

mit Rücksicht auf die Sicherheit des Betriebes ununterbrochen durchgehen müssen (bei der ursprünglich geplanten zweischienigen Bahn wäre das nicht ausführbar gewesen), so muss die Kehre unter dem Hauptgleise in solcher Tiefe hindurch geführt werden, dass mindestens die bei den Wagen von S.-O. bis Unterkante vorhandene Höhe von 3,5 m völlig freigehalten wird. Ausserdem muss die Kehre mit Weichen an die Hauptgleise angeschlossen werden. In Abbildg. 18 ist das Schema dieser Gleisanordnung gegeben. Bei *a a* liegen die aus dem Hauptgleise mit einem Krümmungshalbmesser von 8 m abzweigenden 8 m langen Weichenzungen, die soweit aufklappen müssen, dass die Wagen auf dem Hauptgleise ungehindert durchpassiren können. Es ist hierfür entsprechend der halben Wagenbreite ein Lichtmaass von 1,20 m erforderlich. An die Weichenzunge schliesst sich das Nebengleis an, das, nachdem ein Abstand von 6,75 m bis Hauptgleisaxe erreicht ist, parallel zu demselben geführt wird. Den Beschluss bildet die Kehre von 8 m Halbmesser. Zur Erzielung des Höhenunterschiedes von 3,5 m von Weichenspitze bis zur Kreuzung mit dem Hauptgleise ist bei dem angewendeten starken Gefälle von 1 : 22 nur eine Entwicklungslänge von 75–80 m erforderlich. Die tragende Konstruktion der Kehre ist die schon beschriebene. Sie ist im übrigen auch in dem Kopfbilde Abbildg. 1 in No. 84 kenntlich, auf dem rechts im Hintergrunde der Bahnhof Zoologischer Garten mit dem Blick gegen die Kehre erscheint. Im

übrigen ist die Konstruktion der Weichen und des Tragewerkes der Nebengleise deutlich aus Abbildg. 19 zu ersehen. Danach wird der gerade Theil der Nebengleise von einem ähnlichen Träger getragen, wie er in den Hauptgleisen ausgeführt ist. Das Uebergangsstück bis zur Weiche ist dann unmittelbar an einem Joche aufgehängt, ebenso findet der die Weichenzunge tragende und bewegende Mechanismus dort sein Auflager. Alle Joche von der Abzweigungsstelle bis hinter die Kehre müssen natürlich wesentlich breiter sein als ein gewöhnliches Joch, da zwischen ihren Schenkeln die 4 Gleise Platz haben müssen. Abb. 19 zeigt rechts die geöffnete, aber schon zur Schliessung in Bewegung gesetzte, links die völlig geschlossene Weiche, welche gerade von einem kleinen Revisions- und Montage-Wagen durchfahren wird. Wie rechts klar zu erkennen ist, besteht die Weichenzunge aus einem genieteten Träger, der in geöffnetem Zustande ausser an seinem Drehpunkte noch in 2^{m} Entfernung davon durch einen gelenkig an ihm angreifenden Arm gestützt wird. Dieser Arm ist mit einem gezahnten Kreissektor fest verbunden, der sich um dieselbe lothrechte Achse dreht, wie die Weichenzunge und durch ein kleines Zahnrad in Bewegung gesetzt werden kann. In geschlossenem Zustande legt sich die Weichenzunge flach gegen die Schiene und den Schienenträger des Hauptgleises, die zu diesem Zwecke entsprechend geformt sind. Die Weichenzunge umfasst dann mit den beiden Backen ihres gusstählernen Kopfes den Schienenträger des Hauptgleises und wird mit demselben verriegelt. Ausserdem schiebt sich der Zungenträger mit der zwischen Weichenspitze und Drehpunkt sichtbaren Vertiefung über den aus dem Schienenträger am Hauptgleis heraustretenden hinteren Zapfen, sodass hier nun noch ein 4. Stützpunkt geschaffen ist.

Abbildg. 19. Weichen- und Kehren-Anlage bei Bahnhof Zoologischer Garten (von unten gesehen).

Da die Räder der Schwebebahnwagen natürlich beiderseits Spurkränze besitzen, so war es nothwendig, die Spitze der Weichenzunge wie bei einer Kletterweiche ansteigen zu lassen und auf den Kopf der Hauptschiene aufzulegen, damit der innere Spurkranz über diese hinweggehoben wird. In Abbildg. 19 ist diese 75^{mm} hohe Anschwellung auf der Weichenzunge deutlich sichtbar. Die ganze Anordnung ist äusserst sinnreich und glücklich gelöst.

Wie Abbildg. 18 zeigt, sollen an die Kehre noch 2 Aufstellungsgleise angeschlossen werden, für welche

Digitized by Google

INNENRÄUME AUS DEM NEUEN GEBÄUDE DES BAYERISCHEN
NATIONAL-MUSEUMS IN MÜNCHEN * * * ARCHITEKT:
GABRIEL VON SEIDL IN MÜNCHEN * NACH PHOTOGRAPH
AUFNAHMEN VON FR. BRUCKMANN IN MÜNCHEN * * *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * XXXIV. JAHRG. * Nº. 8. ≡

Digitized by Google

Digitized by Google

dann die Anordnung zweier weiteren Weichen bei *b b* erforderlich wird. In gleicher Weise zweigen auf dem Endbahnhofe Vohwinkel aus der Kehre die nach dem Wagenschuppen führenden Betriebsgleise ab.

Von dem Aussehen der Wagen der Schwebebahn giebt das Kopfbild Abbildg. 16 in No. 85 ein klares Bild. Sie fassen 50 Personen, davon 30 auf Sitzplätzen und sind durch einen Längsgang getheilt. Die sich nach innen öffnenden Thüren liegen an den Enden der Langseiten und zwar nicht nur an der äusseren, dem Bahnsteig zugekehrten Seite, sondern auch nach der inneren, um im Nothfalle bei Betriebsstörungen den Uebergang von dem stecken gebliebenen Zuge auf einen Zug des anderen Gleises zu ermöglichen. Für das Betriebs-Personal sind auch schmale Thüren in den Kopfenden der Wagen angelegt (wie bei der Pariser Untergrundbahn). Alle Thüren sind während der Fahrt verschlossen und verriegelt und nur vom Zugpersonal zu öffnen. Die Wagen haben I. u. II. Kl.; sie sind in etwa $^1/_3$ ihrer Länge durch eine Querwand getheilt, wobei der kleinere Raum für Nichtraucher I. Kl. bestimmt ist. Sie hängen an 2 Drehgestellen mit 8^{m} Axabstand, sodass die Wagen trotz ihrer Länge auch enge Krümmungen leicht durchfahren können. Jedes Drehgestell hat 2 Laufräder *l*, zwischen denen je ein elektrischer Motor *m* angebracht ist, der mit Zahngetriebe in das auf der Radachse festsitzende Zahnrad *z* eingreift (vergl. die Abb. 20 u. 21 S. 530). Alle Wagen sind als Motorwagen ausgebildet, sodass jede Achse unmittelbaren Antrieb besitzt. Die Aufhängung der Wagen an den Drehgestellen hat zwei Anforderungen zu genügen. Sie muss einerseits so stark und derart ausgebildet sein, dass jede Entgleisungsgefahr oder die Möglichkeit des Herabfallens eines Wagens selbst bei dem Bruch wichtiger Theile ausgeschlossen ist, während sie anderseits dem Wagen den erforderlichen Spielraum gewähren muss, um seitlich bis zu 15° frei auszuschwingen. Die Aufhängung besteht aus dem überstark in Flusstahl hergestellten gekrümmten Rahmen *r*, in dessen Kopf die Achsen des Motors und der Laufräder eingesetzt sind. Dieser Haken umfasst den nach einem entsprechenden Kreise geformten Unterflansch des Schienenträgers *t* mit einem Spielraum von nur 7^{mm}, sodass ein Abspringen der Räder von der Schiene unmöglich gemacht ist. An dem Haken sind unter dem Schienenträger zwei Nasen angebracht, welche den seitlichen Ausschlag der Wagen bei 15° begrenzen. Der Kopf des Hakens greift mit sehr geringem Spielraum nach innen über die Schiene weg und hat hier ebenfalls eine unter den Schienenkopf herabreichende Nase. Im Falle eines Achsbruches würde sich der Kopf des Aufhängehakens also mit geringer Fallhöhe einfach auf die Schienen aufsetzen, während der erwähnte Ansatz ein seitliches Abgleiten verhindert. Durch den unteren Theil des im Querschnitt kastenförmigen Hakens ist der Bügel *b* hindurchgesteckt, an welchem der Wagenkasten mit seiner Deckenkonstruktion federnd aufgehängt ist. Dieser Bügel greift mit seinen Enden durch die beiden Hauptlängs-Träger der Wagendecke hindurch, sodass im Falle eines Federbruches der Wagen direkt auf den Bügelenden seine Stütze findet. Der Bügel musste natürlich, um eine Drehung des Wagens gegen das Radgestell in den Kurven zu ermöglichen, mit einem senkrechten Drehbolzen in dem Fusse des Hakens aufgehängt werden. Auch hier ist eine doppelte Sicherheit vorhanden, da sich bei Bruch des Bolzens der Bügel auf das kräftig ausgebildete Fussende des Hakens auflegt. Da ausserdem alle Konstruktionstheile überstark konstruirt sind, so ist nach Möglichkeit jeder Gefahr einer Entgleisung oder eines Herabstürzens der Wagen vorgebeugt.

Abbildg. 17 Bahnhof Döppersberg.

Der zum Betriebe erforderliche Strom wird den städtischen Elektrizitätswerken entnommen und mittels der Schiene *e*, sowie den Gleitkontakten *g* den Motoren zugeführt, die bei 500 Volt Spannung je 36 P. St. entwickeln. Ihre Leistungsfähigkeit kann in ähnlicher Weise wie bei den Strassenbahnen durch Hinterein-

Digitized by Google

ander- und Parallel-Schaltung, sowie durch Ein- und Ausschalten von Widerständen in mannigfacher Weise abgestuft werden.

Die Bremsung der Wagen kann auf mechanischem und elektrischem Wege erfolgen. Die Bremsbacken *k*, die auf jedes Laufrad wirken (Abbildg. 20 und 21) können sowohl mit einer Luftdruckbremse, System Westinghouse, wie von Hand vom Führerstande aus in Thätigkeit gesetzt werden. Diese Bremse ist die gewöhnliche Betriebsbremse. In den Gefällstrecken setzt dagegen elektrische Bremsung ein, indem die Motoren vom äusseren Stromkreis abgeschaltet, als Dynamos geschaltet werden und auf Widerstände arbeitend Strom geben. Im Nothfalle wird schliesslich noch eine elektrische Rückstrombremse zur Hilfe genommen.

Es sollen vorläufig nur Einzelwagen oder zwei gekuppelte Wagen in Betrieb genommen werden. In letzterem Falle werden beide Wagen vom Führerstande des ersten Wagens aus gesteuert.

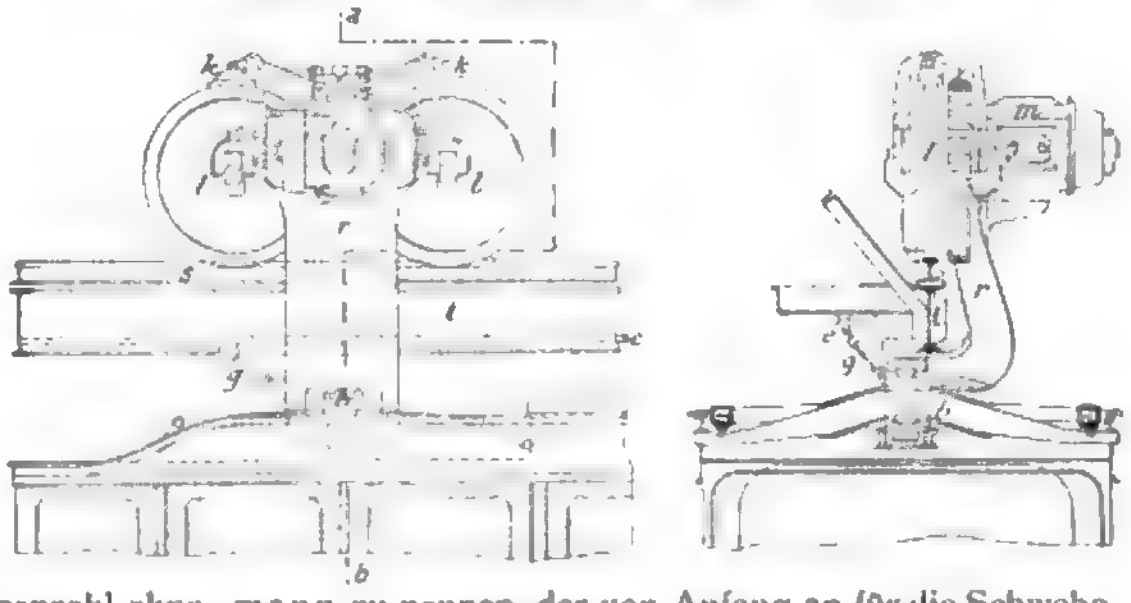
Die Schwebebahn ist mit einem selbstthätigen Blocksystem ausgerüstet, sodass eine Zugfolge von 2 Minuten gesichert ist. Kurz nach Verlassen einer Haltestelle schaltet der Zug beim Durchfahren einer Isolirstrecke das Ausfahrtssignal dieser Haltestelle auf „Halt“ um, während der weiter zurückliegenden Station gleichzeitig das Signal „freie Fahrt“ gegeben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dann noch der Sicherung der Weichen zugewendet. Bei einem Betriebe mit Zügen von 2 Wagen können bei Zweiminuten-Verkehr 3000 Personen in 1 Stunde befördert werden, eine Leistung, die sich durch Vermehrung der Wagenzahl ohne erhebliche Schwierigkeit entsprechend steigern lässt.

Der Fahrpreis ist für die zunächst eröffnete Strecke auf 10 Pfg. für die II., 20 Pfg. für die I. Kl. festgesetzt.

Die Kosten werden nach einer im Vorjahre erschienenen Veröffentlichung der „Continentalen Ges. f. elektr. Unternehmungen“ bei den damaligen Eisenpreisen für die Konstruktion des Viaduktes einschl. Fundamente und Haltestellen auf 450 000—500 000 M. für 1 km angegeben, während sich die Gesammtkosten einschl. elektrischer Ausrüstung und Wagen für 1 km auf etwa 700 000 M. stellen sollen, sodass hiernach die Gesammtkosten der 13,3 km langen Strecke 9,31 Mill. M. betragen würden. Dem Vernehmen nach sollen sich die thatsächlichen Kosten aber nicht unbeträchtlich höher stellen. Die Kostensumme kann daher, wenn sie auch wesentlich unter derjenigen anderer Hochbahnen bleibt, doch kaum als aussergewöhnlich niedrig bezeichnet werden, da die örtlichen Schwierigkeiten der Ausführung keinenfalls derjenigen in den Verkehrsstrassen einer Grosstadt entsprechen, und die Grunderwerbskosten im vorliegenden Falle doch nur einen verhältnissmässig geringen Antheil an den Gesammtkosten haben dürften. Andererseits muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass es sich bei der Schwebebahn um ein neues System, um eine erste Ausführung handelt.

Zum Schlusse sei noch auf diejenigen Ingenieure hingewiesen, die in hervorragender Weise bei dem Entwurf und der Ausführung der Schwebebahn mitgewirkt haben. An erster Stelle ist hier als Oberleiter des ganzen Unternehmens Reg.-Baumeister Feldmann zu nennen, der von Anfang an für die Schwebebahn thätig gewesen ist und alle Phasen ihrer Entwicklung mit durchgemacht hat. Ihm standen als thatkräftige Mitarbeiter die Oberingenieure der Continental-Ges. Petersen für den konstruktiven Theil, Dietz für die Ausbildung der Wagen und der sonstigen maschinellen Einrichtungen zurseite.

Abbildg. 20 u. 21. Aufhängung der Wagen am Drehgestell.



Von der Elektr. A.-G. Schuckert seien nur die beiden Leiter, Direktor Baurath Bissinger und Bauinspektor Sobersky, von der Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg Direktor Baurath Rieppel und Reg.-Baumeister Carstanjen, der Vorsteher des Konstruktions-Büreaus der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg genannt, die von einem grossen Stabe tüchtiger Ingenieure unterstützt wurden*). —

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

VIII.

C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

(Schluss aus No. 79)

Von den 5 Kollektiv-Ausstellungen ist die aus Hannover die kleinste; es sind an ihr nur 6 Architekten betheiligt, die allerdings sich bemüht haben, ihre Beiträge so reichlich und mannichfach zu gestalten, dass aus ihnen immerhin ein bedeutsames Bild von der in Hannover waltenden baukünstlerischen Thätigkeit sich gewinnen lässt.

Auch durch diese Ausstellung wird bestätigt, was Jedem, der die Stadt von früher her kannte, bei einem Besuche derselben sogleich in die Augen fällt: dass nämlich jene eigenartige Hannover'sche Architektur-Schule, wie sie einst unter Hase's Führung blühte, heute nicht mehr besteht oder vielmehr allmählich so weit sich umgewandelt hat, dass von ihrer Eigenart nur wenig übrig geblieben ist. Es hat sich also dort im wesentlichen derselbe Vorgang vollzogen, wie um ein Menschenalter früher in der auf Schinkel'schen Ueberlieferungen fussenden alten Berliner Schule und etwa gleichzeitig in der von Nicolai begründeten Dresdener Architektur-Schule. Zwar werden in Hannover noch vielfach mittelalterliche Stilformen angewendet und es erfährt der Backsteinbau dort nach wie vor eine verständnissvolle Pflege; aber eine einseitige Bevorzugung beider hat aufgehört und es überwiegen die Bauten in Renaissance-Formen nicht nur der Zahl nach, sondern es macht der Geist der Renaissance seinen Einfluss auch auf Architekten geltend, die äusserlich noch an den alten Ueberlieferungen festzuhalten suchen.

Einen Beleg für die letzterwähnte Thatsache liefern die Entwürfe zum Rathhause für Hannover und zum Neubau der Hannover'schen Bank, die Arch. Carl Börgemann ausgestellt hat, beides Werkstein-Bauten in früh- bezw. spätgothischen Stilformen, während ein Wohnhaus-Entwurf desselben Verfassers als spätgothischer Ziegelbau gestaltet ist. In strenger mittelalterlicher Architektur als Werkstein- bezw. Bruchsteinarbeiten durchgeführt sind dagegen die 8 Entwürfe, in welchen Arch. E. Hillebrand eine Probe seiner umfassenden und verdienstvollen Thätigkeit auf dem Gebiete kirchlicher Baukunst vorführt; der Künstler gehört jedoch nicht eigentlich der Hase'schen, sondern der Ungewitter'schen Schule an.

Unter den Arbeiten der übrigen 4 Aussteller findet sich wohl gelegentlich ein Entwurf in mittelalterlichen Formen, doch sind sie in der grossen Mehrzahl in Renaissance-Formen oder in freier Architektur behandelt. Der Masse nach überwiegen die Entwürfe von Arch. Rud. Vogel — grösstentheils kleinere Bauten verschiedener

*) Denjenigen unserer Leser, die sich eingehender mit der Schwebebahn beschäftigen wollen, empfehlen wir die erschöpfende Darstellung in No 41 d. J. der Ztschrft. d. Ver. Dtsch. Ing. von C. Bernhard, der wir auch einige speziellere Daten entnommen haben.

Digitized b

Bestimmung, in mannichfacher Bauweise und in den verschiedensten Stilformen gestaltet. Auf hervorragende künstlerische Bedeutung kann keiner von ihnen Anspruch machen, doch sind sie aus leichter Erfindung geflossen und es spricht aus ihnen ein offenbar durch amerikanische Vorbilder beeinflusster Sinn für farbige Wirkung und malerischen Aufbau. — Das Streben nach dem letzteren giebt auch den Arbeiten, welche Arch. Lorenz in einer Reihe schön gemalter perspektivischer Ansichten ausgestellt hat, ihre künstlerische Eigenart; es sind durchweg Wohnhaus-Bauten, zumtheil in einer Verbindung von Stein- und Fachwerk-Architektur, welche sie zum Gegenstande haben. — Prof. Dr. Haupt, der auch in der Ausstellung des Mecklenburgischen Staatsbauwesens mit einem Schloss-Entwurf vertreten ist, bringt neben einer Reihe anziehender Reisestudien aus Deutschland und Spanien, sowie 2 gelungenen Gedenktafeln für Herzog Johann Albrecht I. und Herzog Friedrich Wilhelm zu Mecklenburg die in Spätrenaissanceformen aus einer Verbindung von Werkstein und Backstein durchgeführte Fassade der Privat-Postanstalt Merkur, sowie die Fassade des von ihm aufgrund eines siegreichen Wettbewerbes errichteten Hauses der Lange-Stiftung in Hannover — letztere ein sehr monumentales und charaktervolles Werk in mit modernen Anklängen vermischten Empire-Formen. —

Das Hauptinteresse erregen jedoch die Entwürfe von Arch. Herm. Schaedtler, der hier eine Reihe von Arbeiten vorgeführt hat, die unfraglich zu den besten Darbietungen der ganzen Ausstellung gehören. Neben einem Wettbewerbs-Entwurf zu der Baumwoll-Börse für Bremen sind es für die Ausführung entworfene bezw. ausgeführte Pläne zu mehren Schlössern des hannoverschen und westfälischen Adels, zu einer Waldwirthschaft bei Hannover, zu einer Neugestaltung der Neustädter Kirche und 2 Geschäftshäusern daselbst. In ihrer Stilfassung überwiegt die deutsche bezw. holländische Spätrenaissance, der jedoch jedesmal — insbesondere durch eine geschickte Wahl der Baustoffe — ein eigenartiges Gepräge verliehen ist; vereinzelt sind auch die Spätgothik, das Barock bezw. Rokoko und der ländliche Fachwerksbau vertreten. Aus allen spricht nicht nur die Phantasie eines hochbegabten Künstlers, sondern auch zugleich ein bewusstes Maasshalten und eine reife Sicherheit des Schaffens, die durchaus überzeugend wirken. Sie gewähren ihrem (u. W. noch jugendlichen) Verfasser das Anrecht auf einen Platz unter den ersten Architekten Deutschlands. —

Es bleibt uns zum Schlusse noch die Kollektiv-Ausstellung Münchener Architekten zu besprechen. Auch sie ist keineswegs vollständig und zudem leidet sie noch unter dem Nachtheil, dass einige der bedeutendsten neueren Bauwerke nur in ungenügender Weise durch photographische Aufnahmen dargestellt sind. Aber trotzdem enthält sie eine nicht unerhebliche Zahl sehr interessanter Arbeiten und der Umstand, dass sich an ihr Vertreter fast aller in München bestehenden baukünstlerischen Richtungen betheiligt haben, macht ihren Gesammteindruck noch fesselnder. Auch ein Beschauer, dem die Münchener Verhältnisse fremd sein sollten, dürfte aus dieser Ausstellung ohne weiteres einen Schluss auf das rege Leben innerhalb der dortigen Architektenschaft und deren vielseitige schöpferische Thätigkeit ziehen können.

Von den älteren Meistern hat sich Professor Georg Hauberrisser leider nur mit einigen Entwürfen aus früherer Zeit — zu 2 Villenbauten in Lindau und zum Wiesbadener Rathhause — betheiligt. Auch unter dem, was Prof. Heinrich Frhr. v. Schmidt beigetragen hat, ist das meiste schon von früheren Ausstellungen her bekannt, so der Restaurations-Entwurf für die Katharinen-Kirche in Oppenheim, der neue Rathhaus Thurm in Passau und der von ihm zur Ausführung gebrachte letzte Entwurf seines Vaters zur Herz-Jesu-Kirche in Köln. Neu ist nur der Entwurf zur Herstellung des Passauer Domes, über den wir demnächst besonders berichten werden.

Zwei Entwürfe von Prof. Fr. v. Thiersch — der eine in spätgothischen Formen zu einer schlichten, aber höchst charaktervollen protestantischen Kirche in Aeschach bei Lindau, der andere, ein entzückendes Beispiel der Wiederaufnahme des Münchener Rokoko mit seinen feinen Stuckdekorationen, zu einem Wohnhause für München — — legen Zeugniss dafür ab, mit welcher Liebe und mit welchem Erfolge der Künstler in die Empfindungs- und Ausdrucksweise der historischen Stilarten sich zu versenken und aus diesen heraus Neues und Selbständiges zu schaffen weiss. — Prof. Gabriel v. Seidl ist mit einer Anzahl photographischer Aufnahmen des National-Museums und des Künstlerhauses in München vertreten, die allerdings nicht entfernt dazu hinreichen, ein Bild von der Bedeutung dieser Bauten und der Summe der in ihnen enthaltenen künstlerischen Arbeit zu geben. Wir sind im Begriff, dieselben unseren Lesern in etwas ausgiebigerer Weise vorzuführen, wie wir dies mit den beiden, hier gleichfalls ausgestellten Arbeiten von Prof. Emanuel Seidl, dem eigenen Wohnhause des Künstlers und dem Münchener Augustiner-Bräu bereits gethan haben. Ein dritter Bau des letztgenannten Künstlers, eine in Barockformen gehaltene Villa, tritt gegen jene zurück.

Mit sehr reizvollen Arbeiten haben die städtischen Architekten Münchens an der Ausstellung sich betheiligt. Prof. Karl Hocheder, der allerdings schon seit 2 Jahren seiner Stellung als städtischer Bauamtmann entsagt hat, führt neben dem reich gruppirten und mit Giebelschmuck versehenen Schulhause in der Stielerstr., dem (i. Jhrg. 97 d. Bl. veröffentlichten) Direktor-Wohnhause des Martins-Spitals und dem Elektrizitäts- und Stauwerk in den Maximilians Anlagen die Fassaden des Müller'schen Volksbades vor — sämmtlich Werke, würdig des Meisters, welchem an erster Stelle die Wiederbelebung des eigenartigen, auf Putztechnik und farbige Wirkung berechneten bayerischen Barockstils zu danken ist. — Noch reicher ist die Ausstellung, die sein früherer Amtsgenosse, Brth. Hans Grässel, veranstaltet hat, die jedoch — theils wegen des zu kleinen Maasstabes einzelner Abbildungen, theils wegen ihrer höchst ungünstigen und zersplitterten Aufhängung — nicht so zur Geltung kommt, wie sie verdient. Unter den vorgeführten Werken — den Bauten des Ostfriedhofes und des Nördlichen Friedhofes, dem städtischen Waisenhause, der Sparkasse, der Archiv-Kanzlei, mehren Zollhäusern, dem Singlspieler-Hause in der Sendlinger Str. — sind nicht nur verschiedene Bauarten in Werkstein und Putz, sondern auch die verschiedensten Stilweisen — der altchristlich-byzantinische Stil, Spätgothik, Früh-Renaissance, deutsche Renaissance, Barock und Rokoko — vertreten; alle sind mit grosser Liebe durchgearbeitet und entbehren nicht ganz einer gewissen örtlichen Färbung. — Der Architekt des Stadterweiterungsamtes, Theodor Fischer, hat von den angemeldeten Werken leider nur ein einziges, wenn auch allerdings ein entzückendes, eingesandt: das in einer Verbindung von barocker Putztechnik mit figürlichem Schmuck gestaltete Portal des Schulhauses in der Haimhauser Str. —

Das Kurhaus in Reichenhall von Heilmann & Littmann ist den Lesern aus unserer, erst vor kurzem erfolgten Veröffentlichung bekannt; in der Gegenüberstellung zu den Hocheder'schen Bauten ist die Anregung, welche die Architekten aus letzteren geschöpft haben, unverkennbar. — Auch die neue Münchener Schiesstätte von Pfann & Blumentritt, die Schwanthaler Passage von Jos. Rank und das von Frz. Rank am Maximiliansplatz ausgeführte Haus dürfen als bekannt angesehen werden. Die erstgenannten Architekten haben noch eine Villa in Bogenhausen, die Gebr. Rank als gemeinsame Arbeit noch einige Villen in Feldafing ausgestellt, von denen die eine im malerischen Gebirgsstil, die andere in Barockformen mit Bemalung gehalten ist. —

Nicht nur durch ihre malerische Gestaltung in den einfachen Formen der Tiroler deutschen Renaissance, sondern insbesondere auch durch ihre Darstellung in wirkungsvollen Federzeichnungen grössten, bisher wohl nur selten gewählten Maasstabes hat die von Arch. Otto Lasne ausgestellte Hôtel- und Villen-Anlage Reich am Thierberg bei Kufstein wohl bei allen Fachgenossen, welche sie gesehen haben, das grösste Interesse erregt. Zu nennen sind unter den Arbeiten in historischen Stilformen ferner ein in ernsten Renaissance-Formen gehaltenes, der Eigenart nicht entbehrendes Logengebäude von Paul Dietze und ein in süddeutschem Barock- bezw. Rokokostil in farbiger Putztechnik mit aufgetragenem flachem Stuckornament durchgeführtes Wohnhaus von Wilhelm Bertsch.

Einen Uebergang zu der modernen Richtung bilden trotz ihrer Anlehnung an historische Stilformen, die im vorigen Jhrg. d. Bl. mitgetheilte Villa des Malers Franz Stuck und die Arbeiten von Arch. Martin Dülfer. Der letztgenannte Künstler führt ausser zwei schönen Aquarell-Studien aus Schloss Schleissheim und der Kirche in Fürstenfeldbruck, die (bereits in d. Bl. veröffentlichten) Kalbschen Neubauten in der Friedrichstrasse, eine Wohnhäuser-Gruppe in Barockformen an der Leopoldstrasse, ein in englisch-amerikanischem Sinne gestaltetes Landhaus am Ammer-See, das in charaktervollen Empire-Formen entworfene, anscheinend auf Putztechnik berechnete Theater in Meran, sowie endlich das glänzende Innere des Münchener Kaimsaales und den grossen Saalbau zum Drahtschmidli in Zürich vor — letzterer im Aeusseren als grosse geschlossene Masse behandelt und in einer an die moderne Richtung anklingenden Rokoko Architektur sich darstellend. Die Sammlung dieser Arbeiten legt für die — anscheinend

noch immer wachsende — künstlerische Kraft des hochbegabten Architekten das günstigste Zeugniss ab.

Von entschiedenen Vertretern der modernen architektonischen Bestrebungen haben nur zwei die Ausstellung beschickt: die Arch. Aug. Endell und Peter Birkenholz. Der erste, insbesondere durch sein auch hier durch eine Aufnahme des Treppenhauses vorgeführtes Atelier Elvira bekannt geworden, hat noch den Entwurf zu einem Ausstellungs-Pavillon in Eisen eingeschickt — der, wie jenes andere Werk durch die unmittelbare Anlehnung seiner Formen an naturalistische Motive zunächst zwar etwas seltsam anmuthet, aber doch von so viel Begabung zeugt, dass man auf die weitere Thätigkeit des Architekten, welche bei wirklich auszuführenden Bauten wohl bald von selbst in ein gewisses Maass einlenken wird, immerhin gute Hoffnungen setzen kann. Auch die Arbeiten von Peter Birkenholz verrathen Talent, insbesondere einen feinen Sinn für das Malerische und sind — soweit alte Motive benutzt worden sind — theilweise von grossem Reiz. Daneben stehen freilich phantastische Erfindungen, die in ihrem Streben, unter allen Umständen etwas Neues geben zu wollen, geradezu komisch wirken. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Der Verband Deutscher Centralheizungs-Industrieller hielt seine diesjährige ord. Versammlung am 29. Septbr. d. J. zu Hannover ab. Er tritt mit 134 Mitgliedern, unter welchen sich beinahe alle bedeutenderen deutschen Heizungsfirmen befinden, in sein drittes Geschäftsjahr.

In den Verhandlungen wurde u. a. berichtet über die Bezahlung der Entwürfe für Heizungs-, Lüftungs- und ähnliche Anlagen, welche infolge geeigneter Schritte bei den Behörden, mit Ausnahme des Herzogthums Braunschweig, aus welchem ein grundsätzlich ablehnender Bescheid eingegangen, gesichert sei und welche nun zunächst bei den Gemeinden und in späterer Folge auch bei den Privaten durchgeführt werden soll. Für die bisher schwierige Durchführung bei der Privatkundschaft rücke der geeignete Zeitpunkt immer näher, weil in den Beschlüssen mehrerer Architekten-Vereine, sowie in der Haltung des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine schon das Entgegenkommen der maassgebenden Kreise zu verzeichnen sei.

Sodann wurde berichtet über die vom Verbande eingeführte bessere Rohrqualität, Verbandsrohr, welches in den Hauptdurchmessern starkwandiger und aus besserem Eisen hergestellt, auch auf Druck und Querschnitt geprüft und mit einem Prüfungsstempel versehen wird. Dieses Verbandsrohr wird von 20 deutschen Walzwerken nach den Vorschriften des Verbandes hergestellt und nur an die Mitglieder des Verbandes geliefert. Seine allgemeine Verwendung für Wasser- und Dampfheizungen wurde vom Vorstande den Mitgliedern im Interesse der Auftraggeber dringend empfohlen.

Auch die vielfach beobachteten Missbräuche bei Vergebung von Anlagen, hervorgerufen durch Einforderung einer übermässig grossen Anzahl von Entwürfen und Kostenanschlägen wurden besprochen und scharf getadelt. Abhilfe hierin versprach man sich nur von allgemeiner Einführung der Bezahlung der Entwürfe, wofür bekanntlich der Verband in dem abgelaufenen Geschäftsjahre eine mässige, nur annähernd die Selbstkosten deckende Gebühren-Ordnung ausgearbeitet und weiteren Kreisen im Druck zugänglich gemacht hatte.

Es wurde beschlossen, die nächstjährige Versammlung in Mannheim abzuhalten, zu den sich anschliessenden übrigen Veranstaltungen alle Heizungs-Ingenieure und Fachgenossen aus dem deutschen Reiche und dem Auslande — wie 1898 in München, 1899 in Berlin — einzuladen und zur Erzielung einer regen Betheiligung an dieser internationalen Zusammenkunft von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern dieselbe in die erste Hälfte des Monats August zu verlegen. —

Vermischtes.

Die Einweihung der evangelischen Christuskirche in Karlsruhe, eines trefflichen Werkes der Architekten Curjel & Moser dort, hat am 14. Okt. d. J. stattgefunden. Das im Aeusseren und in den architektonischen Theilen des Inneren aus grünem Sandstein errichtete gothische Gotteshaus liegt an bevorzugter Stelle unmittelbar am Mühlburger Thore, auf einer vom Grossherzog von Baden der Gemeinde geschenkten schön umwachsenen Baustelle, welche die malerische Gruppirung des Aeusseren zu voller Geltung kommen lässt.

Die Anlage ist eine zentral geordnete mit thurmartig ausgebildetem Vierungsüberbau. Der Charakter der Predigtkirche kommt insbesondere durch die Anlage der Kanzel inmitten der Altarseite zu vollem Ausdruck. Der Raum hinter der Altarwand ist der Konfirmandensaal; über ihm erhebt sich die Orgelnische mit Orgelempore. Die Sitzreihen des Schiffes haben radiale Anordnung. Drei Reihen Emporen sind in den Kreuzarmen über dem Eingang sowie rechts und links der Altarwand angeordnet. Als Mitarbeiter der Architekten für die künstlerische Ausschmückung der Kirche werden genannt die Hrn. Bildhauer Sauer, Maler Eichrodt, Prof. Dietsche in Karlsruhe und Glasmaler Lüthi in Frankfurt a. M. —

Preisbewerbungen.

Die Angelegenheit des Wettbewerbes für das Richard Wagner-Denkmal in Berlin scheint nunmehr, den öffentlichen Blättern zufolge in Bahnen eingelenkt zu sein, die wenigstens theilweise befriedigen dürften. Für dasselbe ist am Rande des Thiergartens, gegenüber der Hildebrandt-Strasse, der Aufstellungsort gewählt worden, und der Entwurf zu ihm soll, entgegen früheren Annahmen, nicht in engerem, sondern auf dem Wege eines allgemeinen Wettbewerbes unter deutschen Künstlern gewonnen werden. Als einschränkend namentlich für die Theilnehmer am Wettbewerb, welche die Hauptzüge des Denkmals etwa architektonisch zu gestalten wünschten, dürfte die an die Uebergabe des Platzes geknüpfte Bedingung angesehen werden, den Umfang des Denkmals nicht über den der anderen Denkmäler des Thiergartens zu steigern. Dieser Wunsch — er soll von Sr. Maj. dem Kaiser geäussert sein — ist in mehrfacher Beziehung wohl zu verstehen und zu vertheidigen, er bedeutet aber doch für die Denkmalangelegenheit im allgemeinen eine unzweifelhaft die Phantasie hemmende Bedingung, und das gerade bei einem Denkmal für den Künstler, dessen Werke von dem leidenschaftlichen Momente in einer so gewaltigen Weise beherrscht werden, dass ein Reflex dieser Eigenschaft auf die Arbeiten des Wettbewerbes wohl erwartet werden konnte. Findet die genannte Einschränkung thatsächlich auch im Wortlaute der Bedingungen für den Wettbewerb eine Stelle, so ist der Gedanke nicht abzuweisen, dass der Vorzug, das Denkmal im Thiergarten aufgestellt zu sehen, durch die aus jener Einschränkung hervorgehende Besorgniss, dass das Denkmal für die so eigenartige und alleinstehende Gestalt Richard Wagners sich nicht über den Formenkreis erhebt, der bisher allgemein als der „übliche" festgestellt werden konnte, aufgewogen werden könnte. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bankgebäude in Mainz wird von der dortigen Volksbank mit Frist zum 10. Jan. 1901 für die reichsangehörigen deutschen Architekten erlassen. Die Bausumme beträgt 280 000 M. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. K. Schaefer in Karlsruhe, Prof. Gabr. von Seidl in München, Brth. Ferd. Kuhn und Arch. Stadtverordn. F. J. Usinger in Mainz. Unterlagen durch die Mainzer Volksbank, G. m. b. H. in Mainz. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelisch-lutherische Kirche der Nordparochie zu Leipzig war mit 27 Entwürfen beschickt. Der I. Preis wurde nicht vertheilt; II. Preise fielen an die Hrn. Otto Rehnig in Charlottenburg und Friedrich & Poser in Leipzig; III. Preise an die Hrn. E. Vetterlein in Darmstadt und Rust & Müller in Leipzig. Die Entwürfe der Hrn. Fr. Adler und Wold. Kandler in Dresden wurden zum Ankauf empfohlen. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Postbrth. Saegert in Breslau ist das Ritterkreuz 1. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Der Bauprakt. Dr. Hirsch aus Konstanz ist z. Reg.-Bmstr. ernannt und der Bez.-Bauinsp. Heidelberg zugetheilt.

Bayern. (Pfälz. Eisenb.) Die Ing. Schmidtmann in Lauterecken, Höchstetter, Klein u. Sassenberg in Homburg und Krauss in Kaiserslautern sind aufgenommen. Der Ing. Schnabl ist von Homburg nach Neustadt a. H. versetzt.

Sachsen. Der Fin.- u. Brth. Döhnert in Zwickau ist in den Ruhestand getreten u. der Str.- u. W.-Bauinsp. Grimm in Annaberg gestorben.

Dem Ob.-Brth. bei dem hochbautechn. Büreau des Fin.-Minist. Müller ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. (Fortsetzung). — Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn (Schluss.) — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. VIII. (C. Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Hierzu eine Bildbeilage: Innenräume aus dem neuen Gebäude des Bayer. National-Museums in München.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 87. Berlin, den 31. Oktober 1900.

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München. Ansicht des römischen Lapidarium. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

(Fortsetzung aus No. 78.)

IV. Frage. Fortschritte in der Anwendung von Maschinen zum Betriebe der Schiffahrtstrassen.

Auch hier sind sehr verschiedenartige Beiträge geliefert worden. Geh. Hofrath Prof. Engels-Dresden gab werthvolle Ergänzungen zu seinen früheren Berichten über die unter Benutzung der Versuchsrinne der Dampfschiffahrts Gesellschaft „Kette“ in Uebigau bei Dresden ausgeführten Modellversuche, durch die der Einfluss festgestellt werden sollte, den Form und Grösse des Kanalprofiles auf den Schiffswiderstand ausüben (s. Zeitschr. f. Bauwesen 1898, Dtsch. Bztg. 1898, S. 222). Die Arbeit des Oberingenieurs Rota in Rom, die sich auf ähnliche im Versuchsbecken zu Spezia angestellte Versuche bezog, kam nicht zur vollen Geltung, da Hr. Rota nicht anwesend war. In der lebhaften Besprechung über den Werth der Modellversuche, an der ausser Engels namentlich der französische Oberingenieur de Mas theilnahm, wies ersterer indessen mit Recht darauf hin, dass die Ergebnisse zu denen Rota bezüglich des Einflusses der Neigung der Kanalwandungen gekommen sei, nicht maasgebend wären, da nicht gleiche Querschnittsflächen, sondern Flächen von gleicher Sohlenbreite mit einander verglichen worden sind.

Brth. Thiele theilte in kurzen Zügen die Ergebnisse der wichtigen Versuche über den Schiffswiderstand mit, die 1898 unter seiner Betheiligung von dem Brth. Haack und dem Werftbesitzer Meyer-Papenburg am Dortmund-Emskanal angestellt sind und die von Haack veröffentlicht wurden. Unter Hinweis auf die ausführliche Veröffentlichung sei hier nur hervorgehoben, dass durch sehr genaue photographische Aufnahmen die durch die Fahrt des Schiffes hervorgerufene Wellenbildung sowie die Einsenkung des Schiffes festgestellt worden sind. Derartige Messungen, sowie auch die Untersuchung des Einflusses, den das zurückströmende Wasser auf die Sohle und die Böschungen des Kanals ausübt, können nur in der Wirklichkeit erfolgen. Zum Schluss erwähnt Hr.

Digitized by Google

Thiele noch einen nicht unbefriedigend verlaufenen Versuch, der mit wenig Vorbereitungen und ohne grosse Kosten wiederholt werden kann. Nachdem dem Schiffe eine grosse Geschwindigkeit ertheilt worden ist, wird die Schlepptrosse abgeworfen und es werden sowohl die zurückgelegten Wege als auch die abnehmenden Geschwindigkeiten gemessen. Die auf den einzelnen Wegeabschnitten stattfindende Abnahme der lebendigen Kraft bestimmt dann den der betreffenden Geschwindigkeit entsprechenden Zugwiderstand.

Das Ergebniss der Besprechung der vorstehenden Arbeiten ging in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen des Brüsseler Kongresses dahin, die Wichtigkeit der Versuche über den Schiffswiderstand zu betonen und für die Fortsetzung der Versuche mit Schiffen sowie mit Schiffsmodellen einzutreten. Die Einen legten dabei den Nachdruck auf die Modell-Versuche, zu deren Kontrolle dann und wann auch Versuche in der Wirklichkeit auszuführen seien, während die Anderen grunsätzlich den Versuchen im Grossen den Vorzug geben und die Modellversuche nur zur Bestimmung des Einflusses solcher Formverschiedenheiten und solcher Bedingungen heranziehen wollten, deren Untersuchung an grossen Schiffen einen aussergewöhnlichen Kostenaufwand verursachen würde.

Der Bericht des Sektionsraths im ungarischen Handelsministerium Aloys Hoszpotzky über Schleppversuche auf dem Eisernen-Thor-Kanal bietet gewissermaassen den Uebergang zu den folgenden Arbeiten. Da die Geschwindigkeit im Kanal von 3,25—5^{m} steigt und für die aufwärts geschleppten Kähne die Summe aus der eigenen Geschwindigkeit des Kahns und der Wasser-Geschwindigkeit inbetracht kommt, handelt es sich bei diesen Versuchen um aussergewöhnlich grosse Geschwindigkeiten. Dabei war der Widerstand etwa der 4. Potenz der Geschwindigkeit proportional.

Oberingenieur Egan von der Schiffahrts-Abtheilung des ungarischen Handelsministeriums trug den Hauptinhalt seines ausführlichen, mit Zeichnungen reich ausgestatteten Berichtes über die endgiltig gewählte Schiffszug-Einrichtung am Eisernen-Thor-Kanal vor. Das eine Ende des 6^{km} langen, 31,5^{mm} im Durchm. starken Drahtseiles ist 2 3^{km} oberhalb des Kanaleinganges im Strome verankert, während das andere Ende an der Trommel des Seilschiffes befestigt ist. Während 2 vollbeladene Schleppkähne von 650^{t} Tragkraft mit 2^{km}/St. Geschwindigkeit aufwärts geschleppt werden, wickelt sich also das Seil auf die Trommel.

Der französische Ingenieur Lombard-Gérin gab Mittheilungen über die Tauerei auf der Rhône. Während man auch auf der Rhône überall, wo die Stromgeschwindigkeit es irgend erlaubte, freie Schleppschiffahrt eingeführt hat, musste man auf 110^{km} Länge doch zur Tauerei schreiten. Eine im Strombette versenkte Kette geht nach den gemachten Erfahrungen während des mit dem Hochwasser verbundenen Geschiebeganges nahezu vollständig verloren. Deshalb ist man auch hier zu dem System verankerter Drahtseile gekommen, die auf der Trommel des Seilschiffes aufgewickelt werden. Die ganze Strecke ist in Abtheilungen von 12,5 bis 15^{km} Länge getheilt, die von je einem Seilschiff bedient werden, sodass die aus 2 Kähnen bestehenden Schleppzüge von einem Seilschiff an das andere übergehen. Die durch Zeichnungen erläuterte Einrichtung des Seilschiffes und der Betrieb, namentlich auch die Steuerung des Schleppzuges werden eingehend beschrieben.

Der von den französischen Oberingenieuren La Rivière und Bourguin erstattete eingehende Bericht beschäftigt sich zumeist mit den Maschinen zum Bewegen der Schleusenthore und Schützen sowie der Schiffswinden zum Einholen der Schiffe und erörtert die Vortheile, die sie hinsichtlich der Beschleunigung des Verkehrs bieten. In erster Linie scheint die Verwendung von Wassermotoren unter Benutzung des vorhandenen Schleusengefälles empfehlenswerth; wenn erst der elektrische Schiffszug auf den Kanälen eingeführt sein wird, kommt auch der elektrische Antrieb infrage. Für diesen Fall wird es als eine übertriebene Verfeinerung bezeichnet, wenn die Einrichtungen so getroffen werden, dass am Ende des einen Arbeitsvorganges der folgende selbstthätig ausgelöst wird. Von der neuen Schleuse zu Ymuiden, bei der diese Anordnung getroffen ist, werden einige Schaubilder mitgetheilt, aus denen der Arbeitsaufwand beim Bewegen der Schleusenthore zu ersehen ist. Sie zeigen, dass bei der gebräuchlichen Anordnung der Thore zu Anfang des Schliessens und am Ende des Oeffnens der Thore dadurch eine bedeutende Kraftleistung erwächst, dass dem Wasser das Fliessen nach und von dem Raum zwischen Thor und Nische erschwert wird. Nach einigen nicht uninteressanten Mittheilungen über Ausrüstung von Häfen und über den Schiffszug in Tunnelstrecken wird endlich der Schiffszug auf offenem Kanal ausführlich behandelt. In Anbetracht der wünschenswerthen Beschleunigung und Verbilligung des Verkehres, namentlich auf Kanälen mit kurzen Haltungen und zur Vermeidung des Angriffes auf Sohle und Böschungen des Kanales, den die bei Verwendung von Schraubenschleppern entstehende vermehrte Wasserbewegung hervorruft, ist es erklärlich, dass die Bemühungen, die darauf gerichtet sind einen mechanischen Schiffszug vom Ufer aus einzurichten, von allen Betheiligten mit Spannung verfolgt werden. Der Betrieb mit Wanderseil, mit dem die einzelnen Schiffe durch ein Zugseil verbunden werden, hat sich wohl für Tunnelstrecken mit wechselndem Betriebe nach beiden Richtungen bewährt (Tunnel am Mont de Billy des Aisne-Marne Kanals). Für die freie Kanalstrecke wird es abgesehen von dem wohl vermeidbarem Nachtheile der Verdrehungen des Zugseils sehr schwierig sein, eine sichere Kuppelung zu schaffen, die es gestattet dem mit 600^{t} beladenen Lastschiffe auf kurzem Wege die Beschleunigung zu ertheilen, die nothwendig ist, wenn das Wanderseil sich mit der geforderten Geschwindigkeit von 5^{km}/St. bewegt. Aller Augen sind deshalb auf den elektrischen Schiffszug gerichtet. Der Bedingung, leichte für den Zug einzelner Schiffe geeignete Lokomotiven zu schaffen, hatte bereits vor dem Brüsseler Kongress das System Galliot-Denéfle genügt, bei welchem ein ohne Schienen auf dem Treidelwege verkehrendes elektrisch betriebenes Dreirad, das sog. „Elektrische Pferd" den Zug ausübt. Die zufriedenstellenden Versuche, über die bereits vor 2 Jahren berichtet werden konnte (s. Zeitschr. f. Binnenschiffahrt 1898, S. 380), haben inzwischen zu weiteren ähnlichen Anlagen geführt, u. a. auf dem Kanal Charleroi-Brüssel. Der 71,7^{km} lange Kanal hat auf 47,6^{km} Länge nur 2,70^{m} Breite bei 2^{m} Tiefe; für die Beförderung der hier verkehrenden Schiffe von 19^{m} Länge und 70^{t} Tragkraft besteht seit langem ein Monopol für Pferdetreidelei. Nachdem der Vertrag mit dem Treidelübernehmer 1899 abgelaufen war, ist der Betrieb einer Gesellschaft für elektrischen Schiffszug übertragen, die beabsichtigt, den hierfür zu verwendenden Dreiphasenstrom gleichzeitig an die volkreichen und industriellen Ortschaften für Licht und Kraftzwecke abzugeben. Die schienenlose Lokomotive, die mit dreifacher Rolle den Strom der Leitung entnimmt, ähnelt dem „Elektrischen Pferd", hat aber 4 Räder. Die schlechte Beschaffenheit des Treidelweges macht einige Unbequemlichkeiten und der Zug einzelner Schiffe von nur 70^{t} Tragfähigkeit ist vom Standpunkte verständiger Kraftausnutzung als unvortheilhaft zu bezeichnen. Der im Uebrigen sorgfältig eingerichtete Betrieb kann aus diesem Grunde nicht als Musteranlage gelten.

La Rivière und Bourguin berichten ferner über die Ausdehnung, die die Verwendung des „Elektrischen Pferdes" auf der 26^{km} langen Strecke des Aire-Deule-Kanales gefunden hat und über eine 60^{km} lange Strecke auf den Kanälen in der Nähe von Douai, die gelegentlich des Ausfluges am 29. Juli auch besichtigt wurde. Zurzeit ist nur eine Leitung vorhanden und die sich begegnenden Lokomotiven tauschen die Abnahmerollen aus, was keine Schwierigkeiten bereitet. Es werden 1 oder 2 Schiffe von 290^{t} Tragf. befördert und die Geschwindigkeit soll 2,5 bis 3^{km}/St. betragen, bei Begegnungen, starken Krümmungen usw. aber auf 1,5—1,8^{km}/St. ermässigt werden. Es besteht hier kein Zugmonopol und der elektrische Schiffszug hat zumtheil einen erbitterten Kampf mit der Pferdetreidelei auszufechten, wobei die Zugpreise, die früher je nach der Jahreszeit 0,0033 0,007 Frcs für die $^{km}/^{t}$ betrugen, auf 0,003 Frcs. für die Bergfahrt und 0,0024 Frcs. für die Thalfahrt zurückgegangen sind. Die Gesellschaft geniesst hier allerdings den Vortheil, dass der Staat die Treidelwege unterhält. Eine ausführliche Erörterung der einzelnen Maschinentheile und der Leistungsfähigkeit führt zu der Ueberzeugung, dass man nach Beseitigung einiger unbedeutenden Mängel der anfänglichen Bauart in der schienenlosen elektrischen Lokomotive einen Schiffszug-Apparat von befriedigender Leistungsfähigkeit besitzen wird. Einer kurzen Beschreibung des von dem Ingenieur Galliot in Betrieb gesetzten Petroleum-Dreirades folgt eine Besprechung der Frage, ob Zugmonopole einzurichten sind. Es wird eine gesetzliche Regelung als wünschenswerth bezeichnet, bei der zwischen natürlichen Flüssen und Kanälen unterschieden wird. Auf letzteren sollten die schnell fahrenden Schiffe ein Vorrecht vor den mit groben Zugmitteln versehenen haben und bei Ueberschreitung einer gewissen Verkehrsmenge (2 Mill. ^{t} im Jahre auf dem französischen Kanalnetz) sollte ein regelmässiger Zugbetrieb eingerichtet werden, den alle zu schleppenden Schiffe zu benutzen hätten.

Oberingen. **Köttgen**-Berlin berichtete über die von Siemens & Halske mit Unterstützung der preussischen Regierung auf dem Finow-Kanal bei Eberswalde ausgeführten Versuche. Diese erstreckten sich zunächst auf das Lamb'sche System der Drahtseilbahn. In 30^{m} Abstand stehen am Treidelweg Masten, an denen in $4—5^{m}$ Höhe ein Tragseil von 32^{mm} Durchm. gespannt wird. Die an diesem Seil hängenden elektrischen Lokomotiven winden sich an einem zweiten schwächeren Drahtseil vorwärts. Die starke Beanspruchung des Drahtseiles und die bei richtigem Durchhang auf die Masten übertragenen Zugkräfte (bis zu 10^{t}), namentlich aber die Unzuträglichkeiten, die in den doch nicht zu vermeidenden Kurven auftreten, liessen den Betrieb nicht als vortheilhaft erscheinen. Bessere Ergebnisse erzielte eine vom Verfasser vorgeschlagene Anordnung, die dem „Elektrischen Pferd" mit dem Unterschiede gleicht, dass die Lokomotive nicht frei auf dem Treidelwege läuft. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Lokomotive, deren Gewicht so vertheilt ist, dass die dem Wasser abgekehrten Räder 85 % auf die Hauptschiene übertragen. Die beiden anderen Räder erhalten entweder, wie das Bild zeigt, grosse Breiten und laufen dann frei an der Wasserseite des Treidelweges, oder sie werden durch eine leichte Schiene unterstützt. Die Hauptschiene nimmt die gesammte Zugkraft auf und die Radkränze übertragen auch die nach dem Wasser gerichtete Seitenkraft auf diese Schiene. Das nach dem Treidelbaum des Schiffes gehende Zugseil ist etwa 1^{m} über dem Erdboden an der Lokomotive befestigt. Anfänglich glaubte man eine Zahnschiene verwenden zu müssen. Bei der gewählten Gewichtsvertheilung hat sich indessen die Reibung auf glatter Schiene als genügend erwiesen und zwar selbst dann, wenn die Lokomotive eine kurze Rampe 1 : 8 überschreiten musste, um den Schleppverkehr unabhängig zu machen von dem Querverkehr einer Ladestelle. Die Versuchs-Lokomotive entwickelte 600^{kg} Zugkraft und vermochte 3 beladene Finow-Kähne von $150—170^{t}$ Tragf. mit einer Geschwindigkeit von $4{,}5^{km}$/St. zu schleppen. Die Ergebnisse des Versuches waren, sowohl was den Zug in gerader Strecke als auch die Ueberwindung der Hindernisse in den Krümmungen und beim Passiren von Brücken betraf, durchaus befriedigend.

Elektr. Schlepp-Schiffahrts-Lokomotive von Siemens & Halske.

Im Anschluss an einen Rückblick auf die verschiedenen bis jetzt versuchten Arten des elektrischen Schiffszuges hebt Köttgen hervor, dass allerdings Anlagekosten gespart werden, wenn das Treibzeug sich gegen das Wasser (im Falle der elektrisch angetriebenen Schiffsschraube) oder den Treidelweg (Elektrisches Pferd) stützt. In beiden Fällen verringere sich aber der Wirkungsgrad. Die Ketten-Schleppschiffahrt nach dem System Bovet und die Verwendung von Lokomotiven auf hochliegenden Drahtseilen sei aber weniger betriebssicher und einfach als die Einschienenbahn und hier sei wieder die in den Treidelweg gebettete Schiene von Siemens & Halske den schweren hochliegenden Trägern des Systems Thwaitey-Cawley vorzuziehen.

Es ist lebhaft zu bedauern, dass die Besprechung des elektrischen Schiffszuges, die in der 2. Abtheilung stattfand, infolge der im Saale herrschenden Hitze und der übermässigen Zeit, die ein in die Verhandlungen eingreifender Redner in Anspruch nahm, ziemlich ergebnisslos verlief. Die Frage des elektrischen Schiffszuges kann allerdings heutigen Tages nicht durch Besprechungen, sondern nur durch fortgesetzte praktische Versuche erledigt werden, eine offene Aussprache, bei der die vielen anwesenden Interessenten gleichmässig zu Worte gekommen wären, würde die Sache indessen wesentlich gefördert haben. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Befürworter des „Elektrischen Pferdes" der Siemens & Halskeschen Anordnung vorwerfen, dass die zweiten Räder, die den Treidelweg stets an derselben Stelle treffen, diesen zerstören müssen; weiter wird hervorgehoben, dass die frei auf dem Treidelwege verkehrenden Maschinen sich ausweichen können. Die geringe Belastung der auf dem Treidelwege laufenden Räder ist dabei wohl nicht genügend berücksichtigt, auch hindert nichts, bei mangelhafter Beschaffenheit des Treidelweges und bei Neuanlagen eine zweite leichte Schiene zu verwenden. Köttgen betont dagegen, dass der Führer seiner Maschine, ohne auf deren Weg achten zu müssen, von seinem Sitz aus (s. die Abbildung) den Kanal, das gezogene Schiff und die begegnenden Schiffe bequem übersehen kann und dass, solange nur ein Betriebsweg vorhanden ist, die sich begegnenden Lokomotiven in einfacher Weise ihre Schiffszüge austauschen können. Bei eingehender Besprechung würde auch der nachträglich vertheilte Bericht des Bauinspektors **Rudolph**-Stettin besser zur Geltung gekommen sein, als es durch den kurzen Vortrag des Verfassers geschehen ist. Rudolph hat den in Brüssel für den mechanischen Schleppzug aufgestellten Forderungen (hauptsächlich: alle Schiffe müssen einzeln geschleppt werden können, die Schleppgelegenheit muss immer zur Verfügung des Schiffers stehen, ohne ständig mit dem Schiff verbunden zu sein), noch die folgenden hinzugefügt: Die Lokomotive muss vom Schiff aus durch die Besatzung gesteuert werden können; der Schiffer muss an jeder Stelle halten und dazu mit seiner Besatzung die Lokomotive von den Schienen heben und sie wieder aufsetzen können; er muss mit einer Lokomotive die ganze Strecke einschl. aller Brücken- und Schleusenstellen befahren können. Rudolph hofft alle diese Forderungen mit seiner leichten Lokomotive, die auf verhältnissmässig schwachen an Masten befestigten Trägern läuft, zu erreichen und damit einen Zugdienst zu schaffen, der an älteren Kanälen eingeführt werden kann, ohne die Benutzung anderer Beförderungsmittel zu stören und der dem Schiffer gestattet, für die Dauer der Fahrt eine Lokomotive gegen tarifmässige Gebühr für den $^{t}/^{km}$ zu miethen. Die im In- und Auslande patentirte Vorrichtung soll demnächst versucht werden.

Es ist endlich zu erwähnen, dass auch der belgische Ingenieur **Léon Girard** nachträglich einen Bericht zur Vertheilung gebracht hat, der sich nicht auf die Beschreibung der auf dem Kanal von Charleroi vom Verfasser angewendeten Methode beschränkt, sondern sich zugleich bemüht, eine sachliche Kritik aller für den mechanischen Schiffszug gemachten Vorschläge zu geben.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptvers. vom 1. Okt. 1900. Vors. Hr. **Bubendey**. Anwes. 60 Mitgl., 1 Gast.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung, als die erste in diesem Winter-Semester, mit einigen Worten der Begrüssung und legte sodann die Eingänge, Geschenke für die Bibliothek usw. vor. An geschäftlichen Angelegenheiten war eine Abänderung der Geschäftsordnung bezgl. der Schinkel-Preisaufgaben zu erledigen. Wegen Beschlussunfähigkeit der Versammlung konnte jedoch über diesen Punkt der Tagesordnung nicht abgestimmt werden. Zu den neuen Schinkelaufgaben für 1902 wurden für Wasserbau und Eisenbahnbau aus der Versammlung neue

Digitized by Google

Vorschläge nicht gemacht, es ist dies daher nunmehr Aufgabe der Ausschüsse. Für die Preisaufgabe auf dem Gebiete der Architektur wurde von Hrn. Hinckeldeyn, unterstützt von Hrn. Hossfeld, der Entwurf zu einem Museum für Gipsabgüsse der mittelalterlichen und Renaissancekunst vorgeschlagen, eine Aufgabe, welche demnächst vielleicht von praktischer Bedeutung sei. Der Vorschlag wird dem Ausschuss überwiesen. — Hr. Kriesche theilte namens des Vortrags-Ausschusses die bisher in Aussicht genommenen Vorträge mit. Es wollen sprechen: die Hrn. Borchardt über „Die Denkmäler des ägyptischen Theben", Bernhard über „Die Elberfelder Schwebebahn", Wallé über „Alt- und Neu-Petersburg", Meier über „Die Kanalisation von Paris", Bubendey über „Altes und Neues aus Hamburg", ein Vortrag, zu welchem die Damen eingeladen werden sollen, Hasack über „Verglasung der Fenster im Mittelalter", Veit über „Bauten der Berliner Elektrizitätswerke", Borrmann über „Kunstgewerbliches aus Paris", Stiehl über „Städtewesen und Städtebau im Mittelalter", Wittich über „Bauten der Berliner Hoch- und Untergrundbahn" usw. Auch der Ausschuss für technische Neuheiten hat reiches Material zur Verfügung gestellt.

Hr. Hinckeldeyn gab sodann einen kurzen Bericht über den Verlauf der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung und ihre wichtigen Ergebnisse, streifte kurz die schönen Tage der Wanderversammlung und benutzte die Gelegenheit, um den Bremer Kollegen noch einmal den ihnen gebührenden Dank zu zollen. Er wünschte nur eine regere Theilnahme des Berliner Vereins. Dem gegenüber hob Hr. Meier hervor, dass der Berliner Verein im Vergleich gegen andere Wander-Versammlungen mit einigen 40 Mitgliedern doch verhältnissmässig stark vertreten gewesen sei. Im übrigen verweisen wir auf unsere ausführlichen Berichte in verschiedenen Nummern des Monats September.

Zum Schlusse machte Hr. Bubendey noch ziemlich eingehende, sehr interessante Mittheilungen über den Pariser Binnenschiffahrts-Kongress, über den wir ebenfalls schon berichtet haben. Seine Ausführungen erstreckten sich im Wesentlichen auf zwei Fragen des Kongresses, nämlich den „Einfluss der Regulirungsbauten auf den Abflussvorgang der Ströme und Flüsse" und die „Regulirung der grossen Flüsse durch Baggerung der Fahrrinne". Beide Fragen sind in den Berichten über den Kongress in No. 70 und 78 der Dtschn. Bztg. schon so eingehend behandelt, dass wir auf eine Wiedergabe der Ausführungen des Redners, die sich in der Hauptsache mit jenen Veröffentlichungen decken, an dieser Stelle verzichten können.

Ausserord. Hauptvers. vom 8. Okt. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 55 Mitgl., 3 Gäste. Zur Berathung kam die endgiltige Abänderung der Geschäftsordnung §§ 45 und 49, betreffend die Ausschüsse für die Beurtheilung der Schinkelpreis-Aufgaben und die Ausstellung der eingelieferten Arbeiten. Die Abänderung wird nach dem Antrage des Vorstandes angenommen. Danach werden die Ausschüsse mit je 11 Mitgliedern schon anfangs November gewählt, da die Arbeiten jetzt schon am 20. Nov. abgeliefert werden müssen. Die Ausschüsse haben das Recht der Zuwahl, um ihre Mitgliederzahl derart zu vermehren, dass für jede Arbeit ein Referent bestellt werden kann. Die Prüfung der Arbeiten ist dann so zu beschleunigen, dass am 1. Febr. die Vorlage an das Oberprüfungsamt erfolgen kann. Die Ausstellung der Entwürfe wird jetzt dahin geregelt, dass die Arbeiten nach Eingang nach den 3 Fächern, Architektur, Wasserbau, Eisenbahnbau getrennt je 1 Tag in vollem Umfange ausgestellt werden, während es bisher bei der 8tägigen Ausstellung aller Entwürfe nur möglich war, einige Blätter auszuhängen, aus denen man sich kein Urtheil bilden konnte. Die öffentliche Ausstellung vor dem Schinkelfest bleibt bestehen.

In der nun folgenden gewöhnlichen Versammlung sprach Hr. Borchardt über „Die Denkmäler des ägyptischen Theben". Das Schwergewicht des interessanten und mit Beifall aufgenommenen Vortrages, der sich auf die Tempel von Luqsor, Karnak, Medineta, das Ramesseum und die Gräberstadt, namentlich die Königsgräber erstreckte, lag in den vorgeführten zahlreichen und trefflichen Lichtbildern, die ein anschauliches Bild von der Grossartigkeit der alten Baudenkmäler, leider auch von dem jetzigen, durch Zeit und z. Th. auch durch unsachlich ausgeführte Restaurationsarbeiten, hervorgerufenen Zustande argen Verfalles gaben.

Versammlung vom 15. Okt. Vors. Hr. Bubendey, anw. 66 Mitgl., 2 Gäste. Hr. C. Bernhard hielt einen den Abend füllenden, sehr eingehenden Vortrag über die Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder nach Photographien und Zeichnungen. Der Inhalt des interessanten Vortrages deckt sich im wesentlichen mit unserer soeben erschienenen Veröffentlichung, sodass wir auf eine auszugsweise Wiedergabe verzichten können. Zum Schlusse stattete Hr. Wallé noch Bericht ab über die Revision der Vereinsbibliothek.

Fr. E.

Vermischtes.

Zum Bürgermeister in Giessen ist anstelle des vor einiger Zeit zum hessischen Finanz-Minister ernannten bisherigen Ober-Bürgermeisters Gnauth erfreulicher Weise wiederum ein Techniker, und zwar der bisherige erste Beigeordnete der Stadt Solingen, Reg.-Bmstr. Mecum gewählt worden. Es darf hieraus wohl der Schluss gezogen werden, dass die Vertreter der Stadt gerade die technische Vorbildung ihres bisherigen Bürgermeisters als nützlich für das Gemeinwesen schätzen gelernt haben. Dass die Stelle in Solingen ebenfalls wiederum durch einen Reg.-Bmstr. besetzt wird, darf wohl mit Sicherheit erwartet werden.

Das Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin veranstaltet vom 28. d. M. bis einschl. 4 November aus Anlass des vom 1. bis 4. November hier stattfindenden deutschen Goldschmiedetages im Lichthofe eine grosse Ausstellung von nach Stilrichtungen und Zeitepochen gesonderten Abbildungen älterer Gold- und Silberschmiede-Arbeiten, sowie von Entwürfen alter Meister, Ornamentstichen, Handzeichnungen usw. Es sei daher auf diese, jedenfalls interessante Ausstellung besonders hingewiesen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Ing. Totzke ist z. techn. Hilfsarb. beim kais. Patentamt ernannt.

Preussen. Dem Landbauinsp. Böttner in Berlin und dem Stadtbrth. Doerich in Bunzlau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Dir. der städt. Wasserwerke Beer in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt.

Dem Bmstr. Frz. X. Hoffmann in Ludwigshafen a. Rh. ist die Rothe Kreuz Medaille III. Kl. verliehen.

Der Geh. Brth. Janssen, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg, ist z. Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe ernannt.

Der Geh. Ob.-Brth. Lange ist aus Anlass seiner bevorstch. Versetzung in den Ruhestand von dem Amte eines Mitgl. der kgl. Komm. zur Beaufsichtigung der techn. Versuchsanstalten entbunden worden. Der Geh. Brth. v. Doemming und der Reg.- u. Brth. Eger sind zu Mitgl. dieser Komm. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Heinr. Neuhaus in Posen ist behufs Uebertritts in den Gewerbeschuldienst aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung ausgeschieden.

Den Reg.-Bmstrn. Will. Hintze in Oldenburg, Otto Jahn in Lauban, Otto Morgenschweiss in Lingen, Walt. Bollert in Düsseldorf und Bruno Peisker in Danzig ist die nachgen. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen-Koburg-Gotha. Den städt. Arch. Brinckmann u. Süss in Gotha ist die am grün-weissen Bande im Knopfloch zu tragende Herzog Alfred-Medaille verliehen.

Württemberg. Dem Stadtbmstr. Romann in Ulm ist das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichsordens verliehen. — Der Eisenb.-Bauinsp. Schmidt ist von Pforzheim nach Hall versetzt.

Der Hofbauinsp., Hofbmstr. Bayer ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt und der Bauinsp. Linck bei der k. Dom.-Dir. z. Hofbauinsp. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. Sch. in Dresden. Mit einer Klage gegen den Besteller in seinen Prospekten, welche Ihre Entwürfe bringen auch Ihren Namen zu erwähnen, würden Sie Erfolg haben, wenn Sie sich solches bei der Lieferung vorausbedungen hätten.

Ist solches unterblieben, so kommt es auf das richterliche Ermessen an, ob die Arbeiten als Kunstwerke aufzufassen sind. Eine Klage auf Erhöhung Ihres Honorars verspricht dagegen keinen Erfolg, ohne Unterschied, ob der Preis vorher bedungen oder nachträglich einseitig gefordert war, da Sie jedenfalls versäumt haben, sich für den Fall des Wegbleibens Ihres Namens in den Prospekten eine Preiserhöhung vorzubehalten. Dass Ihnen aus dem Wegbleiben Ihres Namens ein wirthschaftlicher Schaden entstanden sei, werden Sie den Richter kaum zu überzeugen vermögen. K. H-e.

Hrn. Arch. L. Th. in Neunkirchen. Wenn Sie schon seit dem vorigen Jahre Abonnent sind, so sollte Ihnen die Beantwortung Ihrer Anfrage, wie sie S. 444 an Hrn. C. K. in Pl. erfolgt ist, nicht entgangen sein. —

Hrn. E. in Luxemburg. Der Gegenstand Ihrer Anfrage fällt ausserhalb des Arbeitsgebietes unserer Zeitung.

Inhalt: VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * № 88. *
* BERLIN * DEN 3. NOV. 1900. *

Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 541

Die Stellung des neuen Gebäudes in der Baugeschichte Münchens ist zumtheil schon in den Eingangsworten unseres Aufsatzes angedeutet. In seiner Ansprache an den Prinzregenten bei der feierlichen Eröffnung des Museums unterliess der bayerische Kultusminister nicht, es auszusprechen, dass die unsymmetrische, mehr malerische als prunkvolle äussere Anlage des Baues „wie jedes originelle, von der überlieferten Auffassung abweichende Kunstwerk anfänglich manchen Widerspruch hervorgerufen“ habe; indessen sie gewinne mehr und mehr Freunde und werde der Prinzregentenstrasse „ein besonderes Gepräge geben“. Es war der Standpunkt Seidls bei Beginn seines Werkes kein leichter und es bedurfte der vollen Zuversicht der leitenden Kreise auf die künstlerische Vergangenheit des Meisters, um das Werk überhaupt zu ermöglichen. Das Isar-Athen lag noch zu sehr im Kampfe mit den traditionellen, aus der Antike und aus der Renaissance geschöpften Anschauungen. Die Werke Klenzes, Neureuthers und anderer in der eisernen, die individualistische Regung gänzlich verbannenden Strenge ihrer Auffassung und ihres Aufbaues übten einen schier unzerstörbaren, nachhaltigen Einfluss auf die künstlerischen Kreise aus, einen Einfluss, welcher durch den in der Maximilianstrasse unternommenen missglückten Versuch eines kunstbegeisterten Fürsten, durch einen Machtspruch und aus dem fürstlichen Eigenwillen heraus unter besonderen Bedingungen einen neuen Stil zu erfinden und zu schaffen, nur gestärkt wurde. Etwas von dem stolzen Bewusstsein König Ludwigs I., der nicht ohne eine gewisse Berechtigung sagen konnte: „Die Münchener Kunst bin ich“, war auch auf seinen Nachfolger übergegangen. Aber in der praktischen Ausübung dieses Hochgefühles unter den Tugenden eines idealen Zielen zustrebenden Herrschers war Max II. nicht von dem Glücke begünstigt, wie sein grosser Vorfahre. Die Folge war, dass man um so fester zu der Kunstanschauung der antiken Periode Münchens stand. Erst das Wiedererwachen der nationalen Strömungen auf deutschem Boden nach den erfolgreichen Kämpfen, welche die germanische und romanische Kultur um die Hegemonie in Mittel-Europa führten, liess, zunächst bescheiden, jedoch im Laufe weniger Jahre mehr und mehr anwachsend, eine neue Auffassung der alten sich gegenüberstellen, welche, eine zweite Befreiung des Individuums herbeiführend, getragen von dem freiheitdurchglühten Ringen und Streben nach selbständiger künstlerischer Gestaltung und aufbauend nicht auf den Traditionen eines fremden, sondern auf denen des eigenen Landes, auf der Kunst der Werke der Väter, jener Königskunst der ersten Hälfte des Jahrhunderts ihr in seiner zweiten Hälfte eine auf breitester Grundlage ruhende Volkskunst gegenüberstellte. Waren die Propyläen, die Pinakothek, die Glyptothek, das Siegesthor, die Ruhmeshalle Werke einer Kunstperiode, welche der absolute Wille eines kunstbegeisterten Königs beherrschte, waren es Werke, welche einem politisch unmündigen Volke als Gnadengeschenke königlicher Huld gegeben wurden, so ist das neue Gebäude des National-Museums das erste grosse Werk der neuen Periode, die mit sicherem Ziele das zu erfüllen und zu verwirklichen trachtet, was lange Jahrzehnte hindurch in Sturm und Drang, in Kampf und Sieg, in Entbehrung und Hoffnung in der geistigen und künstlerischen Entwicklung des deutschen Volkes sich vorbereitet und zur Lebensfähigkeit und Vollendung durchgerungen hat. Das neue Museum ist einer der vornehmsten Repräsentanten des deutschen National-Bewusstseins, des aus der Unmündigkeit zur Erkennung seiner vollen Kraft erwachten Volksbewusstseins. Es ist ein Zeugniss jenes wiedererwachten künstlerischen Individualismus, der steht und fällt mit den politischen Gestaltungen und Errungenschaften, dessen

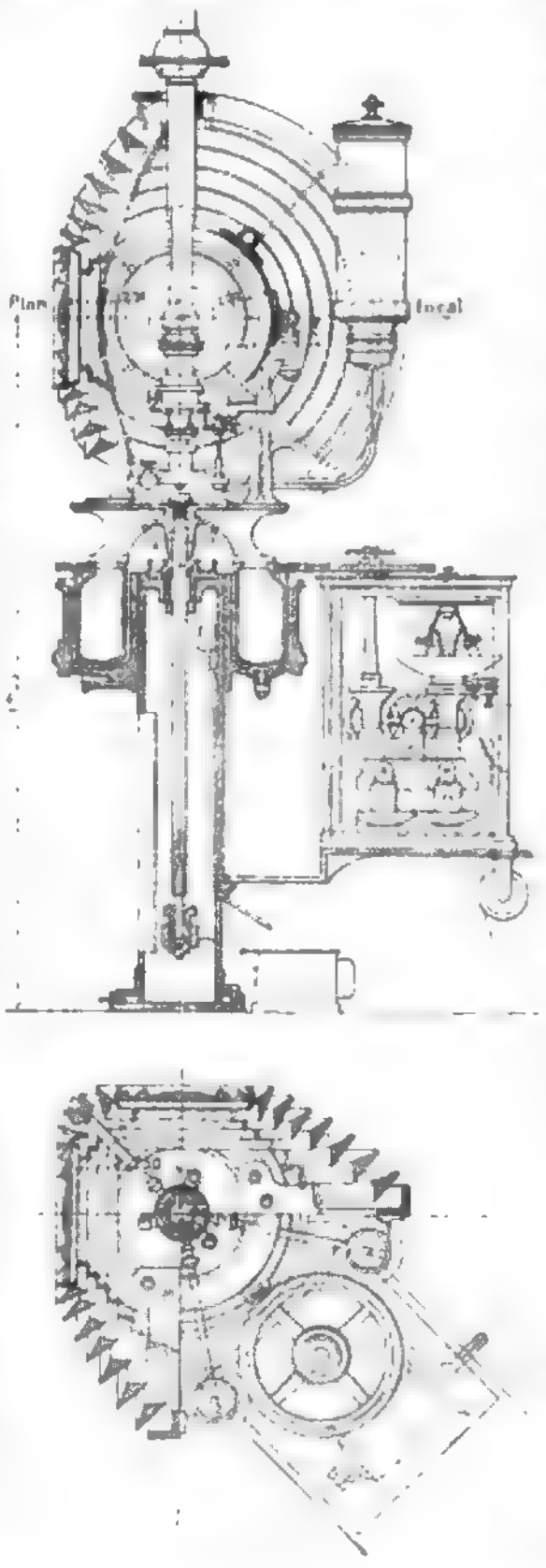
Hervortreten ein Maasstab ist für die geistige und politische Unabhängigkeit eines Volkes. Was das bedeutet, wird so recht erkennbar, wenn man sich an den Ausspruch Klenze's erinnert, es gebe nur eine wahre Kunst und diese sei die griechische. Später glaubte Max II., es gäbe nur eine wahre Kunst und diese sei die romanische. Beide übersahen, dass der deutsche Geist und die deutsche Kunst nicht in eine Richtung eingeschworen sind, sondern dass ihr deutscher Charakter in der vollen Freiheit ihrer Bethätigung, in der vollen Unabhängigkeit von fremden Einflüssen, in der Tiefe und der Poesie der Empfindung und in der Treue für die natürlichen Daseinsbedingungen besteht. Alle diese Eigenschaften finden in dem stolzen Werke an der Prinz-Regentenstrasse ihre Verkörperung. Es ist der in Stein übersetzte Individualismus, es ist eine Blüthe deutscher Volkskraft und deutschen Kunstgeistes, es ist das Denkmal einer Kulturperiode, welche das Nationalbewusstsein zu einem mit Stolz zur Schau getragenen Gefühle gemacht hat, es ist ein Denkmal des zu seinem vollen Bewusstsein erwachten Demos in jenem vornehmen Sinne, welchen die griechische Kultur in ihrer Blüthe jenem Worte beigelegt hat, es ist ein Werk, in welchem äussere Gestalt und Inhalt sich entsprechen und decken. Es giebt keine schärferen Gegensätze, als das angeführte Wort Ludwigs I.: „Die Münchener Kunst bin ich" und das in goldenen Buchstaben am neuen National-Museum prangende Wort: „Meinem Volke zu Ehr' und Vorbild". Dort der einsame Absolutismus, wenn auch durch ideale Züge gemildert, hier die Achtung vor der natürlichen Volkskraft. Es ist friederizianischer Geist, welcher in diesem Worte dem Werke aufgeprägt ist. —

VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris.

(Schluss.)

V. Frage. Fortschritte des Leuchtfeuerwesens.

Es war durchaus gerechtfertigt, dass man sich in der Abtheilung für Seeschiffahrt eingehend mit dem Leuchtfeuerwesen beschäftigte, denn so gute Leistungen auch die anderen Nationen auf diesem Gebiete aufzuweisen haben und so zufrieden wir insbesondere in Deutschland mit den Fortschritten der letzten Jahre sein dürfen, so bleibt es doch unbestritten, dass Frankreich z. Zt. noch der Vorrang gebührt, wenn es sich um die Ausbildung der Leuchtfeuer handelt. In dieser Beziehung haben sowohl die Zentralverwaltung der Leuchtthürme und Baken, der gegenwärtig der General-Inspekteur des Ingenieur-Wesens, Baron Quinette de Rochemont, als der Nachfolger des genialen Bourdelles vorsteht, wie auch die Pariser Firmen, die seit Jahrzehnten das In- und Ausland mit optischen Apparaten versehen haben, hohe Verdienste. An keiner Stelle konnte deshalb ein solches Studienmaterial geboten werden, wie in Paris. Leider auf mehrere Punkte des Ausstellungs-Feldes vertheilt, haben Sautter Harlé & Cie., Barbier & Bénard und andere Bauanstalten ihre grossen Prismen und Spiegel-Anordnungen u. s. w. vorgeführt, während die neben dem Trocadéro-Palast befindliche Ausstellung der Staatsverwaltung die Entwicklung der Leuchtfeuer von den ältesten Fresnel-Apparaten bis zu den Blitzfeuern, Dauerlampen und schwimmenden Feuern der Gegenwart in systematischer Anordnung zeigen. Die Verwaltung erwarb sich den lebhaften Dank der Kongress-Theilnehmer, die dem Leuchtfeuerwesen ein besonderes Interesse



entgegen brachten, indem sie diesen kleinen Kreis zu eingehendem Studium ihrer Sammlung unter erläuterndem Vortrage des Oberingenieurs Ribiere nach ihrem Ausstellungsraume einlud. Der mit vielen Zeichnungen ausgestattete erschöpfende Bericht Ribières beschäftigt sich zunächst mit den Drehfeuern. Bis 1860 war das Beleuchtungs-System Fresnel in Gebrauch, das für feste, nach allen Seiten sichtbare Feuer als sogen. „Bienenkorb" bekannt ist. Ein aus Linsen und Prismen zusammengesetzter Rotationskörper besorgte durch Brechung theilweise zugleich durch vollständige Zurückwerfung des von einer hellen Lampe verbreiteten Lichtes die Vereinigung der nach allen Seiten auseinander gehenden Lichtstrahlen in eine den Meeresspiegel berührende Scheibe. Bei den Drehfeuern wurden dagegen durch im Achtel angeordnete Linsen und Prismen-Systeme die Lichtstrahlen in 8 Bündel vereinigt. Indem der Apparat in 8 Minuten eine Umdrehung vollzog, lieferte er nach jedem Punkte des Horizontes in Zwischenräumen von 1 Minute einen etwa 8 Sekunden dauernden Schein. Die Kennzeichnung des einzelnen Küstenfeuers machte es wünschenswerth Gruppen von 1, 2, 3 oder mehr Lichtscheinen mit längeren Pausen abwechseln zu lassen. Gleichzeitig wünschten die Seeleute die Zeiten zwischen zwei Lichtscheinen abzukürzen. Es wurde erprobt, dass dabei die Dauer des einzelnen Lichtscheines auf $^1/_{10}$ Sek. verringert werden könne. Die rasche Drehung der schweren Apparate wurde ermöglicht, indem man sie in einem ringförmigen mit Quecksilber gefüllten Raume schwimmen liess. Hierdurch waren die Bedingungen für Bourdelle's Blitzfeuer (feux éclairs) gegeben, bei denen nur eine geringe Anzahl von Prismen-Systemen verwendet wird, deren jedes aber grosse Lichtstärke besitzt. Die nebenstehende Figur zeigt das Feuer von Fécamp. Die beiden Prismen-Systeme, die zwei in 10 Sekunden Zwischenraum erfolgende Blitze erzeugen, erstrecken sich im Grundriss auf 270° des Kreises. Die letzten 90° nimmt ein kugelförmiger Metallspiegel ein, der die hierher fallenden Strahlen auf die Prismen-Systeme zurückwirft, sodass nur zwei unter 90° gegen einander versetzte Strahlenbündel entstehen. Der ringförmige Schwimmerraum und das Uhrwerk, das den Apparat in 40 Sek. umdreht, sind deutlich zu erkennen. Hinter dem Metallspiegel befindet sich der Speisebehälter für den Brenner. Ribière beschreibt unter Beifügung von Abbildungen noch eine grosse Anzahl von Anordnungen mit drei und mehr auf einander folgenden Blitzen. Die verschiedenen Lichtquellen, Petroleum, Gas und elektrisches Licht, werden nach ihrer jeweiligen Anwendbarkeit besprochen. Das Petroleum-Dampf-Glühlicht wurde während des Vortrages versuchsweise vorgeführt; auch wurden die im Berichte beschriebenen Leuchtfeuer durch Modelle erläutert. Die ruhige Lage dieser Feuer wird erreicht, indem man die Schwingungsdauer des Schiffes von der Dauer der Wellenschwingung abweichen lässt, durch Anwendung von Schwankungskielen und durch besondere Pendelaufhängung des Leuchtapparates. Der ausführliche Bericht Ribiere's ist um so willkommener, als die Litteratur, abgesehen von Mittheilungen, die in Zeitschriften zerstreut sind, keine Veröffentlichungen über die neuesten Fortschritte im Leuchtfeuerwesen aufweist.

Der Bericht des amerikanischen Ingenieurs Kap. John Mills ist ganz anderer Natur. Er giebt eine gedrängte aber anschauliche Darstellung des gesammten Leuchtthurmdienstes der Vereinigten Staaten. Die Regierungs- und Baurathe Körte und Truhlsen-Berlin be

schreiben unter Beigabe guter Karten und Abbildungen die Befeuerung der Aussen-Weser, der Ems-Mündung und der Flensburger Föhrde. In diesen Fällen handelt es sich um Richtungsfeuer, d. h. die einzelnen Strecken des mehrfach gewundenen Fahrwassers werden durch dauernd beleuchtete Sektoren bezeichnet, deren Grenzen durch Otter'sche Blitze noch besonders kenntlich gemacht werden. In Helgoland und Arcona werden dagegen Schnellblinkfeuer nach französischem Muster eingerichtet. Die ausführlich beschriebene, für Helgoland geplante Anlage unterscheidet sich indessen von den französischen Vorbildern dadurch, dass die Strahlen der elektrischen Gleichstromlampen nicht durch Prismen-Anordnungen, sondern wie bei den Scheinwerfern, durch Hohlspiegel zu Bündeln paralleler Strahlen verdichtet werden. Die Mängel der im Anfange des XIX. Jahrhunderts bei den Leuchtfeuern allgemein benutzten Metallspiegel haben bekanntlich dazu geführt, dass die Prismen-Anordnungen die Spiegel-Apparate nahezu vollständig verdrängten. Wenn man bei neuesten Apparaten zumtheil zu Spiegeln zurückkehrt, so ist das ein Beweis für die vorzügliche Ausführung der in Glas geschliffenen und mit Silber belegten Hohlspiegel. Dass auf diesem Gebiete auch in Deutschland sehr tüchtige Leistungen erzielt werden, ist bekannt; weniger bekannt ist es, dass Deutschland neuerdings auch im Bau optischer Einrichtungen für Leuchtfeuer den Vergleich mit dem Auslande nicht mehr zu scheuen braucht. Nachdem schon vor längerer Zeit die Firma Gebr. Picht & Cie. in Rathenow ihre Thätigkeit mit Erfolg nach dieser Richtung ausgedehnt hat, ist es jetzt auch der optischen Anstalt von Weule in Goslar gelungen, Vortreffliches zu leisten. Wir haben Gelegenheit genommen, bei der Rückkehr von Paris die Anlagen in Goslar zu besichtigen und sahen mit Genugthuung die vorzüglichen maschinellen Anordnungen für den Linsen-, Prismen- und Hohlspiegelschliff. Neben der Ausführung der naturgemäss nur vereinzelt erfolgenden Aufträge für grosse Leuchtthurm-Apparate hat die Fabrik es verstanden, die bis vor Kurzem in den Mast- und Seitenlichtern der Schiffe verwendeten gepressten Linsen und Prismen durch ihre geschliffenen Gläser zu ersetzen und so gleichzeitig das Signalwesen zur See wesentlich zu vervollkommnen und einen bedeutenden Industriezweig zu schaffen.

Indem wegen weiterer interessanter Einzelheiten des Körte-Truhlsen'schen Berichtes auf das Original verwiesen wird, sei noch erwähnt, dass der englische Ingenieur W. Dyce Cay in einer kurzen Mittheilung Vorschläge für die graphische Bestimmung der Prismenformen für Schiffslichter gemacht hat.

VI. Frage. Neueste Bauten in den hauptsächlichen Häfen.

Die vielen inhaltreichen Beiträge geben eigentlich eine Geschichte des neueren Hafenbaues. Wie sie auf dem Kongress nicht erschöpfend behandelt werden konnten, so überschreitet es auch den Rahmen dieser Berichterstattung, auf die Einzelheiten der Berichte einzugehen. Reg.-Bmstr. Hans W. Schultz-Swinemünde behandelt in kurzen Zügen die Entwicklung der deutschen Ost- und Nordseehäfen. Zeichnungen sind nicht beigegeben; dagegen gewährte die Ausstellung ein reiches Studienmaterial in den vom preussischen Ministerium für öffentliche Arbeiten und von den Hansestädten vorgeführten Modellen, Plänen, Photographien und Drucksachen. Oberingenieur A. G. Lyster beschreibt unter Beigabe guter Uebersichts-Zeichnungen die Liverpooler Bauten. Der Text ist zu kurz gehalten und bedarf der Ergänzung durch die anderweitigen Veröffentlichungen. Der Bericht des englischen Ingenieurs Vernon Harcourt bildet einen werthvollen Nachtrag zu dem vortrefflichen Werke des Verfassers über „Häfen und Dock-Anlagen", das 1884 erschienen und bei den gewaltigen Fortschritten, die der Hafenbau in den letzen 20 Jahren gezeitigt hat, natürlich in manchen Theilen veraltet ist. Möge es der rüstigen Kraft des erfahrenen Verfassers gelingen, uns noch die Neuauflage seines ganzen Werkes zu gewähren! Auf die Berichte der belgischen Ingenieure Nyssens Hart und Piens über den Hafendamm von Zeebrügge und des spanischen Ingenieurs Garcia Faria über die Häfen von Barcelona und Bilbao werden wir an anderer Stelle zurück kommen. Die Berichte des General-Inspekteurs Baron Quinette de Rochemont und des Oberingenieurs Barbé über die französischen Häfen werden durch die 3. Abtheilung des in anschaulicher Kürze geschriebenen und durch Zeichnungen erläuterten Ausstellungs-Kataloges des französischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und durch Sonderveröffentlichungen über die Häfen von Dünkirchen, Rouen und Hâvre ergänzt. Alle diese Drucksachen geben zusammen mit der sehr reichhaltigen Ausstellung und der vor einer Reihe von Jahren abgeschlossenen umfangreichen amtlichen Beschreibung der französischen Seehäfen ein anschauliches Bild des französischen Hafenbauwesens, das später zu einer besonderen Mittheilung Anlass geben wird. Der Bericht des niederländischen Ingenieurs van der Scheuren betrifft den Hafen von Ostende und die bereits erwähnten Baggerungen auf der Rhede von Ostende. Der italienische Ingenieur M. Giaccone bringt Notizen über die Häfen von Genua, Venedig, Livorno und Savona.

VII. Frage. Anpassung der Handelshäfen an die Forderungen der Schiffahrt.

Der Wunsch, die Selbstkosten der Rhedereien zu vermindern, hat dazu geführt, die Abmessungen der Seeschiffe zu vergrössern, insbesondere den Tiefgang zu vermehren. Den in Länge, Breite und Tiefgang wachsenden Schiffen sollen die Häfen, namentlich die Hafeneinfahrten und die Eingangsschleusen der Dockhäfen gerecht werden. Die Frage, auf welche Schiffsabmessungen dabei zu rechnen ist, sucht der amerikanische Ingen. Corthell, der leider verhindert war, dem Kongress beizuwohnen, in eigenartiger Weise zu beantworten, nachdem er mit bewundernswerther Ausdauer ein sehr werthvolles statistisches Material gesammelt hat. Als Ergebniss dieser Arbeit enthält die erste dem Berichte beigefügte Tafel für 131 bedeutendere Häfen der Welt die vorhandenen und die geplanten Tiefen in den Einfahrten und an den Kais, die grössten Abmessungen von Trockendocks und die Verkehrszahlen. Sorgfältige Erhebungen über die Veränderungen, denen die Hauptwerthe wie Länge (l), Breite (b), Tiefgang (t) und Geschwindigkeit (v) der 20 grössten Dampfschiffe usw. in den letzten 50 Jahren unterworfen gewesen sind, haben dem Verfasser die Möglichkeit geboten, alle diese Werthe in Kurven darzustellen und aus dem wahrscheinlichen Verlauf, den diese Kurven in den nächsten 50 Jahren annehmen werden, die für 1923 und 1948 maassgebenden Werthe zu bestimmen. Beispielsweise giebt die folgende Tafel die in den einzelnen Jahren gemessenen und die zu erwartenden Werthe der vorgenannten Grössen.

	l m	b m	t m	v Knoten
1848	70,1	11,0	5,8	9,2
1873	118,9	13,7	7,3	13
1891	154,5	16,6	8,2	17,2
1898	164,9	18 6	8,8	18
1923	233,2	24,4	9,4	21
1948	304,8	30,5	10,0	24

Mathematiker werden über die Kühnheit erstaunt sein, mit der Corthell aus einer geringen Zahl von Beobachtungen Funktionen weit über den Bereich der beobachteten Werthe hinaus bestimmt und Statistiker werden in Zweifel ziehen, ob die aussergewöhnliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte das Recht giebt, auf entsprechende Fortentwicklung zu schliessen. Ein Kongress-Redner bezeichnete Corthell als den Ingenieur-Poeten. Immerhin ist der Ernst, mit dem der Berichterstatter seine Forschungen betrieben hat, hoch anzuerkennen und sein mahnender Ruf, dass diejenigen Häfen, deren Zufahrtstrassen nicht verbessert werden, Gefahr laufen, auf die zweite oder dritte Stufe hinab zu sinken, sollte wohl beachtet werden.

Nüchterner behandelt der Oberingenieur Vétillard-Hâvre die Sache. Er geht von den Verhältnissen im Anfang des 19. Jahrhunderts aus, als die von Lamandé erbaute Schleuse des Hafens von Hâvre in der Sohle eine Breite von 11,7 m hatte. Die Wassertiefe bei H.W. wechselte von 5—6,7 m und die Schleuse hatte nur 1 Paar Thore, so dass die Schiffe nur bei H.W. einlaufen konnten. Hiermit wird die im Bau befindliche Kammerschleuse von 240 m nutzbarer Länge und 30 m Breite verglichen, die bei halber Fluth 9 m Tauchtiefe gewährt und deren Baukosten um die Hälfte den Betrag übertreffen, den man vor 100 Jahren für Hafenbecken mit 10,70 ha Fläche und 2400 m Kailänge einschliesslich dreier Schleusen aufwendete. Der Verfasser wirft die Frage auf, ob eine derartige Steigerung der Leistungen gerechtfertigt sei. Eine sorgfältige Erörterung der Bau- und Betriebsweise der Schiffe sowie der Handels-Verhältnisse führt ihn aber doch zu der Forderung, dass Häfen, die dem überseeischen Verkehr dienen, schon jetzt 9 m Tiefgang bei 20 m Breite und 200 m Länge der Schleusen bieten müssen und dass bei neuen Bauten die Maasse von 10 m, 22—24 m und 225—240 m zu empfehlen sind. Diese Maasse entsprächen keineswegs vom Standpunkte des Schiffsbaues den Grenzen, wohl aber würden die Verhältnisse der Fahrrinnen und die Rücksicht auf Lade-Gelegenheiten dazu führen, der weiteren Zunahme der Schiffsabmessungen Eintrag zu thun. Von diesem Standpunkte werden die Bedingungen erörtert, die maass-

gebend sind beim Entwurf der äusseren Fahrrinnen, der Einfahrten, der Vorhäfen, Schleusen und Hafenbecken. Im weiteren Verfolg werden die Ausstattung der Kaiufer und die Schiffsreparatur-Anstalten besprochen. Der Vortrag Vétillard's, der alle Hauptpunkte des umfangreichen Berichtes zur Geltung brachte, wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Der Bericht des Oberbaudirektors Franzius-Bremen, dem gute Pläne der in Angriff genommenen Erweiterung der Hafenanlagen in Bremen und der kürzlich vollendeten Bauten in Bremerhaven beigefügt sind, kommt bezüglich der Abmessungen im wesentlichen zu ähnlichen Ergebnissen. Die Gestaltung der Hafen-Einfahrten wird eingehend behandelt. — Bubendey.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

IX.

D. Bau-Litteratur.

Obgleich wir bemüht waren, uns der grössten Kürze zu befleissigen, ist unser Bericht über die nunmehr schon seit dem 15. Oktober geschlossene Ausstellung zu einem Umfange angeschwollen, der an die Geduld der Leser ebenso starke Ansprüche stellt, wie an den knappen Raum u. Bl. Wir sehen uns daher genöthigt, für den Rest unserer Mittheilungen eine noch gedrängtere Form zu wählen und uns — auf die Gefahr hin, den Wünschen der einzelnen Aussteller nicht Genüge zu thun — im wesentlichen auf zusammenfassende allgemeine Bemerkungen zu beschränken. Nur was uns besonders interessant und wichtig erschienen ist, mag eine kurze Erwähnung finden.

Gegenüber der Abtheilung III der Ausstellung, die der Bau-Litteratur gewidmet ist, rechtfertigt sich ein solches Verfahren um so mehr, als es ja von selbst ausgeschlossen ist, auf den zum grösseren Theile bereits allgemein bekannten Inhalt der hier vereinigten Zeitschriften, Bücher und Tafelwerke einzugehen.

Trotz des eben erwähnten Umstandes war es übrigens keineswegs überflüssig oder nutzlos, dem Publikum eine Sammlung der neueren deutschen Veröffentlichungen auf architektonischem, bautechnischem und kunstgewerblichem Gebiete vor Augen zu führen. Denn die Ausdehnung, welche diese Veröffentlichungen — namentlich in den beiden letzten Jahrzehnten — gewonnen haben und die allein schon aus der Zahl der auf jenen Gebieten thätigen Verlagshandlungen sich ermessen lässt, spricht in deutlicher Weise für das rege Leben und Streben sowohl der als Verfasser und Herausgeber, wie der als Käufer betheiligten Kreise und spiegelt in ihrer Art die Blüthe wieder, zu der die Baukunst in Deutschland sich entfaltet hat.

Es fehlt ja allerdings nicht an Stimmen, die diesen Reichthum unserer Baulitteratur, mit welchem Deutschland gegenwärtig wohl allen Kulturvölkern des Erdballes voran steht, als ein Uebermaass bezeichnen und von ihm einen schädlichen — weil verwirrenden — Einfluss auf das noch in der Ausbildung begriffene Geschlecht befürchten. Es muss auch zugegeben werden, dass unter der Masse jener oft von sehr unberufenen Kräften rein fabrikmässig als Marktwaare hergestellten Veröffentlichungen nicht wenig Minderwerthiges und Ueberflüssiges sich befindet, auf das die berüchtigte Marke „Billig und schlecht" angewendet werden könnte. Aber auf welchem in lebhafter Entwicklung begriffenen Gebiete wären nicht ähnliche Erscheinungen zutage getreten? Und wie hätte es ausbleiben können, dass die grossartigen Errungenschaften der graphischen Vervielfältigungskunst deren Ausbreitung gerade in der Baulitteratur nicht hätten begünstigen sollen! Eine Beseitigung der hierdurch hervorgerufenen schädlichen Auswüchse dürfen auch wir getrost von der Zeit erwarten. Sie werden um so schneller absterben und der Vergessenheit anheimfallen, jemehr die Thätigkeit der Fachschriftsteller und Verleger sich darauf richtet, dem wirklich vorhandenen Bedürfniss in zielbewusster Weise durch gediegene, auf der Höhe ihrer Aufgabe stehende Veröffentlichungen entgegen zu kommen.

Dass solche schon heute in Achtung gebietender Zahl vorhanden sind, macht die Abtheilung III der Dresdener Ausstellung auch dem Laien ersichtlich. Und mag es der in erster Linie nur für die Ausstattung eines Werkes interessirte „Bücherfreund" beklagen, dass die Erzeugnisse unserer gegenwärtigen Baulitteratur, deren Abbildungen überwiegend auf photographischem Wege mittels Zinkätzung oder Lichtdruck hergestellt sind, an Vornehmheit der Erscheinung vielfach hinter den entsprechenden Leistungen früherer Zeiten zurück stehen, so werden diejenigen, welche auf die Benutzung und den Erwerb der betreffenden Bücher angewiesen sind, doch schwerlich in diese Klagen einstimmen — ganz abgesehen von dem Umstande, dass die Vervielfältigung auf photographischem Wege eine getreuere Wiedergabe der Originale ermöglicht, als das Verfahren der Uebertragung durch den Stecher. Entspricht doch jener Sachverhalt lediglich der z. Z. auf allen Kulturgebieten erkennbaren Thatsache, dass ein Fortschritt weniger nach der Höhe als vielmehr nach der Breite sich vollzieht. Im übrigen fehlt es auch unserer neueren Baulitteratur keineswegs an Veröffentlichungen, die an künstlerischer Vollendung der Ausstattung den Vergleich mit keinem älteren Werke zu scheuen brauchen. —

An der inrede stehenden Abtheilung der Ausstellung haben imganzen 19 Verlags-Anstalten und Selbstverleger sich betheiligt — unter den ersteren wohl so ziemlich alle Verlags-Buchhandlungen, welche sich ausschliesslich oder doch überwiegend mit Baulitteratur befassen. Wir nennen als die hervorragendsten nur Baumgärtner in Leipzig, Bergsträsser (A. Kröner) in Stuttgart, Ernst & Sohn in Berlin, Schürmann und Gilbers in Dresden, Hessling in Berlin, Alex. Koch in Darmstadt, K. F. Köhler, sowie E. A. Seemann in Leipzig, Wasmuth in Berlin, Werner in München, Wolfrum in Düsseldorf u. a.

Eine wirkliche, dem Bedürfniss des Fachmannes entsprechende Uebersicht des gegenwärtigen Standes der deutschen bautechnischen Litteratur konnte natürlich durch eine Ausstellung der betreffenden Werke niemals erzielt werden, auch wenn sie vollständig hätte zustande gebracht werden können. Es war daher ein sehr dankenswerther und verdienstlicher Entschluss des Litteratur-Ausschusses der Ausstellung als Ergänzung des in der letzteren thatsächlich vorgeführten Stoffes einen „Katalog der in den letzten 10 Jahren erschienenen bautechnischen Druckschriften in deutscher Sprache unter gleichzeitiger Berücksichtigung hervorragender Erscheinungen des Auslandes" herauszugeben. Der 150 Seiten starke, mit 17 Abbildungen geschmückte Band — offenbar die fleissige und gewissenhafte Arbeit eines Buchhändlers*) — muss von den Fachkreisen als eine willkommene Gabe begrüsst werden und wird ihren Werth noch geraume Zeit nach der Ausstellung nicht verlieren.

Eingehendere Beachtung als sie der von den meisten Besuchern wohl nur nach ihrem Gesammt-Eindruck gewürdigten eigentlichen Ausstellung für Baulitteratur zutheil geworden sein dürfte, haben sicherlich die ihr angegliederten drei Sonder-Ausstellungen erfahren, weil deren Inhalt nicht inform von Büchern oder Mappen, sondern in bequem zu besichtigenden, an den Wänden oder auf Tischen angebrachten Tafeln vorgeführt wurde.

Bei der werthvollsten und interessantesten derselben, der Ausstellung älterer Pläne sächsischer und fremder Architekten aus der Sammlung für Baukunst in der kgl. Technischen Hochschule zu Dresden, wurde dieser Vortheil freilich dadurch sehr abgeschwächt, dass sie aus Raummangel auf den beiden schwer zugänglichen und unter sich nicht zusammenhängenden Seitengallerien des Hauptsaales im Ausstellungs-Gebäude hatte untergebracht werden müssen. Es gehörte immerhin ein über das Durchschnitts-Maass eines gewöhnlichen Ausstellungs-Besuchers hinausgehender Grad von Wissbegierde dazu, um sie dort aufzusuchen; wer jedoch diese Mühe nicht gescheut hat, ist gewiss reichlich belohnt worden. Wir haben jener, im wesentlichen durch die Bemühungen des Hrn. Hofrath Prof. Dr. Gurlitt begründeten Sammlung im Jhrg. 1899 u. Bl. (S. 270) eine besondere Mittheilung gewidmet, auf die wir hier verweisen wollen. Was diesmal zur Schau gestellt war, beschränkte sich auf eine Auswahl aus dem reichen Schatz der in ihr enthaltenen Handzeichnungen, genügte aber, um zu zeigen, welche Wichtigkeit die Sammlung für die Geschichte der deutschen Baukunst im 18. Jahrhundert, also der Zeit, als Dresden eine führende Stellung in derselben behauptete, besitzt. Die Pläne zum Neubau der Kreuzkirche von Knöfel, Exner und Krubsacius, diejenigen zum Neubau des Dresdener Schlosses von Pöppelmann, Chiaveri und Knöfel, die Original-Entwürfe zu einer Anzahl jetzt bereits zum grössten Theil wieder verschwundener Privat-Palais des vornehmen sächsischen Adels, sowie zu verschiedenen in Warschau und anderen Städten des Königreiches Polen geplanten und ausgeführten Monumental-Bauten, damalige Aufnahmen französischer und italienischer Baudenkmale, endlich eine

*) Wir glauben diesen Schluss aus einigen kleinen Irrthümern folgern zu können, die aus älteren Zusammenstellungen ähnlicher Art in diesen neuesten Katalog übergegangen zu sein scheinen, von einem Fachmann aber wohl nicht übersehen worden wären. So ist z. B. angeführt, dass die Deutsche Bauzeitung von Fritsch und Büsing redigirt werde, während Prof. Büsing schon seit 1891 der Redaktion nicht mehr angehört.

Anzahl anscheinend idealer Entwürfe insbesondere zu Zentral-Kuppelkirchen — sie gewähren einen Einblick in das Können und Streben jener Baukünstler des 18. Jahrhunderts, wie er belehrender und fesselnder heute wohl an keiner anderen Stelle mehr gewonnen werden kann. Die Schlichtheit der auf das rein Sachliche gerichteten, jeder bestechlichen Absicht entbehrenden Darstellung, welche die meisten dieser Blätter zeigen, enthält zugleich für das heutige Architekten-Geschlecht die heilsame Mahnung, den Schwerpunkt der künstlerischen Leistung weniger als noch vielfach geschieht, in den zeichnerischen Vortrag seiner Entwürfe zu legen.

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München.
Der Mittelbau mit dem Haupteingang. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

Die zweite, von Hrn. Dr. Friedrich Sarre in Berlin veranstaltete, durch eine kleine Druckschrift erläuterte Sonder-Ausstellung führte in einer umfassenden Zahl von photographischen Ansichten, zeichnerischen Aufnahmen, farbigen Darstellungen in Original-Grösse und einer Sammlung von Originalstücken der zur dekorativen Ausstattung der bezgl. Bauten verwendeten Fayencen das Ergebniss zweier Studienreisen vor, die Hr. Dr. Sarre in Begleitung von Hrn. Reg.-Bmstr. Bruno Schulz zum Studium der persischen, und in Begleitung von Hrn. Reg.-Bauführer Krecker zum Studium der seldjukischen Backsteinbauten des Mittelalters veranstaltet hat. Welcher Schatz künstlerischer Erfindung in diesen, theils mit sogen. Ziegelmosaik, theils mit einem Mosaik aus Fayence-Plättchen und später mit bemalten Fliesen bekleideten Denkmälern ostislamitischer Kunst enthalten ist und welche Anregung aus denselben für eine Neubelebung unseres heimischen, in neuerer Zeit leider immer mehr auf eine Nachahmung der Werkstein-Bildungen gerichteten Backsteinbauten gewonnen werden könnte, dürfte den Lesern d. Bl. schon aus der Veröffentlichung klar geworden sein, die Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Jacobsthal im Jhrg. 1899 (No. 82 u. ff.)

Digitized by Google

den (auch unter den Sarre'schen Aufnahmen enthaltenen) Backsteinbauten zu Nachtschewân im Araxesthale gewidmet hat. Es wäre dringend zu wünschen, dass auch die hier vorgeführte, vielleicht noch weiter zu ergänzende Sammlung recht bald durch eine Veröffentlichung der Allgemeinheit zugänglich gemacht würde. Wenn in einer solchen, wie es wohl unumgänglich sein dürfte, neben der Form auch die farbige Wirkung der betreffenden Bauten eine getreue Wiedergabe fände, dürften die Kosten eines solchen Unternehmens allerdings wohl so hoch sich stellen, dass es nur mit Hilfe einer Staats-Unterstützung verwirklicht werden könnte.

An dritter Stelle endlich hat der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine (im Katalog steht noch in der dritten Auflage „der Verband deutscher Architekten und Ingenieure Dresdens!) neben einem Probehefte des von ihm in Gemeinschaft mit dem Oesterr. Ing.- u. Archit.-V. und dem Schweizer. Arch.- u. Ing.-V. heraus zu gebenden Werkes über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz eine reiche Auswahl der für dieses Werk hergestellten Original-Aufnahmen vorgeführt, die wohl geeignet sind, einerseits die Bedeutung und den Werth dieser Veröffentlichung anschaulich zu machen, andererseits aber zu zeigen, mit welcher Liebe und Gewissenhaftigkeit die an den Aufnahmen betheiligten Mitarbeiter ihre Aufgabe durchzuführen beflissen sind. Besonders interessant sind die hier ausgestellten Beiträge aus der Schweiz, die allerdings wohl auch den dankbarsten Stoff darbietet. Aber auch Oesterreich-Ungarn ist durch eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten vertreten. Aus Deutschland lagen nicht minder treffliche Aufnahmen aus Baden, Bayern, Sachsen-Altenburg und dem Königreich Sachsen vor.

Wie befruchtend eine nähere Kenntniss dieser deutschen Volksbaukunst vergangener Zeiten auf das Schaffen der Gegenwart zu werden verspricht, erhellte in einleuchtender Weise aus einer Reihe von Schülerarbeiten der kgl. Baugewerkenschule zu Zittau, welche ländliche Bauten zum Gegenstande hatten und deren Urheber — zweifellos unter der Anregung und Leitung eines hochbegabten Lehrers — bemüht gewesen sind, ihre Entwürfe an die charaktervolle Erscheinung älterer deutscher Bauernhäuser anzuschliessen. Es wird denselben keine geringe Genugthuung gewesen sein, ihre Bestrebungen durch den Erfolg gekrönt zu sehen, dass das Mitglied des Ausstellungs-Ausschusses, welches den bezgl. Abschnitt des Kataloges zu bearbeiten hatte, jene Entwürfe neuesten Ursprungs für Aufnahmen alter Bauten gehalten und sie als solche rühmlich erwähnt hat. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. In der ersten nach der Sommerpause und zugleich der letzten unter dem Vorsitze des zum Herbst d. J. nach Frankfurt a. M. berufenen Stadtbaurathes Kölle stattgefundenen ordentl. Versammlung hielt nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten Hr. Bauinsp. Braun, Vorstand des städt. Tiefbauamtes Ulm, einen Vortrag über die Ulmer Stadt-Erweiterung. Der Redner erinnerte zunächst an den bedeutenden Schritt, den die Gemeindevertreter für die Erweiterung der Stadt Ulm unternahmen, indem sie die Niederlegung der inneren Umwallung veranlasst und diese von dem Reiche zum Preise von $4^1/_2$ Mill. M. eigenthümlich erworben haben, sowie an das Abkommen der Stadt mit der Eisenbahn-Verwaltung, nach dem letzterer um den Preis von 600 000 M. derjenige Antheil von dem früheren Festungsgelände abgetreten wurde, der für die Erweiterung des Bahnhofes nothwendig wird. Ausser dem Gelände der inneren Umwallung wird noch ein Gebiet von etwa 480 ha frei, das bisher infolge der Rayonbestimmungen mit Bauverbot oder mit schweren Baubeschränkungen belegt war, sodass das Gesammt-Stadtgebiet etwa 830 ha misst.

Wegen der ausserordentlichen Schwierigkeiten, mit denen die Aufstellung des Stadterweiterungs-Entwurfes von Ulm durch die Festung, namentlich aber durch die Lage des Bahnhofs verknüpft ist, erschien es zweckmässig, hervorragende Sachverständige heranzuziehen, die ihre Erfahrungen mit den lokalen Kenntnissen der einheimischen Techniker vereinigen und die Grundzüge für den künftigen Ausbau der Stadt geben sollten. Es waren dies: Geh. Brth. Stübben-Köln, Oberbrth. Prof. Baumeister-Karlsruhe, Stdtbrth. Kölle-Stuttgart. Das Programm für den Bebauungsplan wurde von ihnen unter 2 verschiedenen Annahmen festgestellt:

1. Der Personenbahnhof bleibt, wie in den Grundlagen des städtischen Tiefbau-Amtes angenommen, in seiner gegenwärtigen Höhenlage erhalten und es werden nur diejenigen Aenderungen an demselben vorgenommen, welche durch das Anwachsen des Personenverkehrs und durch die Herstellung von Strassen-Ueberführungen nothwendig werden.

2. Der Personenbahnhof wird so weit gehoben, dass mit sämmtlichen Strassen in der Richtung gegen den neuen westlichen Stadttheil und mit der Uferstrasse gegen den Galgenberg unter den Gleisen der Bahn durchgefahren werden kann.

Bei beiden Plänen ist vorausgesetzt, dass der Personenbahnhof an seiner gegenwärtigen Stelle verbleibt und vom Güterbahnhof vollständig getrennt wird, sodass auch der sogenannte Ostbahnhof und die seither neben dem Empfangsgebäude angereihten Güterschuppen mit der Zeit beseitigt und an den neuen Güterbahnhof verlegt werden. Von den Sachverständigen wurde der zweite Plan als der in erster Linie für die Stadtgemeinde inbetracht kommende bezeichnet. Der Redner entwickelte nun ein Bild von der zukünftigen Gestaltung der Stadt nach diesen Enwürfen und beschrieb eingehend die Anschlüsse der verschiedenen einmündenden Bahnen, die beabsichtigte Anlegung einer besonderen Industrie- und Hafenbahn entlang der Grenzbahn, sowie die Erweiterung der Stadt bis zu den Grenzen, welche durch die neue Gestaltung der Festungswerke gegeben sind, und die Anlegung eines Hafens für die Donauschiffahrt (siehe D. Bztg. 1899 S. 592 mit Lageplan).

Es zeigte sich jedoch, dass behufs ungehinderter Verbindung der beiderseits liegenden Stadttheile auch noch als 3. Plan die Möglichkeit der vollständigen Verlegung des Personenbahnhofs mit dem Güterbahnhof gegen Nordwesten, in den sogenannten Bleicher Haag, in Berechnung gezogen werden müsse und vor allem eine vergleichende Kostenberechnung für die verschiedenen Möglichkeiten der Abänderung der Bahnhofsverhältnisse auszufertigen sei. Der Vortragende legte dar, dass mit der Höherlegung des Bahnhofs an der alten Stelle nicht nur grosse Kosten, sondern auch bedeutende Schwierigkeiten verbunden wären, und dass die Belassung des Bahnhofs an seiner gegenwärtigen Stelle auf der bisherigen Höhe mit Rücksicht auf die grosse Entfernung der Ueberfahrten am Ehinger und Blaubeurer Thor und im Hinblick auf die Nothwendigkeit einer späteren Vergrösserung des Bahnhofs unzulässig erscheine, während bei der Verlegung des Bahnhofs sich nicht nur der Eisenbahn-Umbau, sondern auch der Eisenbahn-Betrieb und die Ausgestaltung des Strassennetzes der Stadt wesentlich günstiger gestalten würden. Nach den Berechnungen des städtischen Tiefbau-Amtes stellen sich die Kosten für die Höherlegung des Bahnhofs um 4 m auf 10 Mill. M, um 5,2 m auf 11 Mill. M., für Verlegung von der jetzigen Stelle auf 13 Mill. M., für Belassung und Erweiterung desselben auf 4 Mill. M. Die Eisenbahn-Verwaltung konnte sich nicht davon überzeugen, dass die Gesammtverlegung des ganzen Bahnhofes in den Bleicher-Haag sich zweckentsprechend gestalten könne, es erschienen ihr die Kosten hierfür zu hoch, auch hatte sie Bedenken gegen die Zusammenlegung (Nebeneinanderlegung) von Güter- und Personenbahnhof. Es wurde von ihr ausdrücklich betont, dass die räumliche Auseinanderlegung von Personen- und Güterverkehr wünschenswerth sei und sich daher nicht die Nebeneinanderlegung, wie beim jetzigen Zustande, sondern die Hintereinanderlegung empfehle. Dagegen hatten sich ausser den obengenannten Sachverständigen die bayerischen Eisenbahntechniker für die Verlegung des Bahnhofs ausgesprochen. Infolge der Erklärung der kgl. Eisenbahnverwaltung mussten dann für die Pläne der Stadterweiterung die Bedingungen zugrunde gelegt werden, die bei einer Belassung des gegenwärtigen Bahnhofs in seiner Lage und Höhe zu berücksichtigen sind. Der Redner wies am Schlusse seines Vortrages darauf hin, dass die Stadtgemeinde bei den grossen Kosten, die ihr die Niederlegung der inneren Umwallung und die sich anschliessenden Bauarbeiten für Strassen, Kanäle, Durchbrüche usw. gebracht haben, nicht in der Lage sei, sich an den Kosten der Umgestaltung der Bahnverhältnisse zu betheiligen, und dass sie die Hoffnung noch nicht aufgegeben habe, dass die kgl. Eisenbahnverwaltung den eisernen Gürtel, welcher die Stadt Ulm in ihrer Entwicklung so sehr hemme, zum Heile der Stadt und unseres engeren Vaterlandes sprenge und in grösserem Kreise um die Stadt ziehen werde.

Hierauf ergriff der Vorsitzende, Hr. Stdtbrth. Kölle, das Wort. Er führte etwa Folgendes aus: Auch die Sachverständigen-Kommission sei darin einig gewesen, dass nicht leicht komplizirtere und schwierigere Verhältnisse vorliegen können, wie in Ulm. Hier eine richtige Lösung zu treffen, sei doppelt schwer, weil Ulm heute noch eine

verhältnissmässig kleine Stadt und deshalb ihre finanzielle Leistungsfähigkeit eine beschränkte sei. Man könne jedoch der dortigen Stadtverwaltung das Zeugniss nicht versagen, dass sie sich alle erdenkliche Mühe gegeben, um aus den schwierigen Verhältnissen herauszukommen, auch bisher kein Opfer gescheut habe, um eine richtige Entwicklung ihrer Stadt anzubahnen. Schon die Ausgabe von 4,5 Mill. M. für die Niederlegung der Wälle sei eine ganz beträchtliche, namentlich wenn man bedenke, dass günstigstenfalls ein Drittel des erworbenen Geländes wirklich baulich ausgenutzt werden kann und dass die Schleifung der Wälle und die Herstellung der zur Erschliessung des Baugeländes erforderlichen Strassen und Kanäle auch noch erhebliche Kosten verursachen werde. Es sei daher gewiss angezeigt, der Stadt Ulm nach Kräften beizustehen und sie bei der Lösung dieser auch für die Allgemeinheit wichtigen und bedeutsamen Frage zu unterstützen. Die Sachverständigen seien mit vollem Eifer und mit Hingebung an die interessante Aufgabe herangetreten und man sei in gemeinsamer Arbeit zu zweifellos richtigen Entwürfen gelangt. Leider aber ständen der Verwirklichung fast unüberwindliche Hindernisse entgegen, da sie alle eine veränderte Gestaltung des jetzigen Personenbahnhofes voraussetzen, von welcher die kgl. Eisenbahn-Verwaltung bisher nichts habe wissen wollen. Bezüglich der Umgestaltung des Bahnhofes habe er (Kölle) vom technischen Standpunkte aus in erster Linie einer Verlegung des gesammten Bahnhofes, also des Güterbahnhofes mit dem Personenbahnhof, das Wort geredet. Er sei dabei von folgenden Erwägungen geleitet gewesen. Ein Blick auf den Plan zeige, dass das Hauptentwicklungs-Gebiet von Ulm gegen Westen liege, wo noch ausgedehntes, nahezu eben gelegenes Gelände sich befinde. Mit der Schleifung der Umwallung sei eine der Schranken gefallen, welche seither einer Ausdehnung der Stadt entgegen gestanden. Hinter der Umwallung aber befinde sich der Bahnhof mit seinen vielen Zufahrtslinien und lege sich wie ein eiserner Ring gegen Westen und Norden um die Stadt; gegen Süden bilden die Donau und die Landesgrenze ein natürliches Hinderniss, sodass für die Erweiterung eigentlich nur das Gebiet im Osten gegen die Friedrichsau übrig bleibe, welches einestheils durch den Exerzirplatz, andererseits durch die öffentlichen Anlagen beschränkt sei. Unter diesen Umständen sei es für die weitere Entwicklung der Stadt nicht nur wünschenswerth, sondern geradezu nothwendig, dass gegen Westen vollständig freie Bahn geschaffen und den in der Längsrichtung des Thales führenden, durch den quer liegenden Bahnhof abgeschnittenen Strassen unbehinderte Fortsetzung gegeben werde. Das Höherlegungsprojekt vermag dieser Forderung nur zumtheil und in unvollkommener Weise zu entsprechen, da es den Durchgang nur einzelner weniger Strassen und auch dieser nur mittels längerer tunnelartiger Unterführung ermöglicht. Aber auch vom Standpunkte der Eisenbahn-Verwaltung aus sei seines Dafürhaltens der Verlegung des Bahnhofes der Vorzug gegenüber der Höherlegung zu geben. Zunächst sei ohne weiteres klar, dass die Ausführung der Verlegung sehr einfach und ohne jegliche Schwierigkeiten (Provisorium usw.) erfolgen könnte, während die Höherlegung unter Aufrechterhaltung des vollen Betriebes zwar nach Ansicht der Sachverständigen nicht unmöglich, aber doch mit erheblichen Umständen und Schwierigkeiten verbunden wäre. Um das Verlegungs-Projekt aber voll zu würdigen, müsse man noch die Verhältnisse in Neu-Ulm berücksichtigen. Es könne Niemand im Zweifel darüber sein, dass der Niederlegung der Festungswälle in Ulm in kurzer Zeit auch diejenige in Neu-Ulm nachfolgen müsse. Alsdann handle es sich dort ebenfalls um eine Umgestaltung des schon jetzt unzulänglichen Bahnhofes. Eine solche lasse sich auch nur durch Hinausrücken und Verlängern bewerkstelligen. Damit müsse aber die jetzige Zufahrtslinie von Neu-Ulm nach Ulm verlassen und eine neue Einfahrt nach Ulm auf einer weiter flussaufwärts gelegenen Brücke gesucht werden. Dies weise mit Nothwendigkeit auch auf eine Schwenkung des Ulmer Personenbahnhofes in die Längsrichtung des Blauthales hin. Dabei brauche man sich die Station nicht bei Söflingen zu denken, letztere würde sich vielmehr ganz gut in der Nähe des Blaubeurer Thores anbringen lassen, ungefähr an der Stelle, an welcher sie seiner Zeit vom Gouverneur v. Prittwitz in Aussicht genommen war. Bei einer derartigen Lage des Personenbahnhofes würde auch keine wesentliche Verschiebung der bestehenden Interessen und Rechtsverhältnisse eintreten können; auch die Mehrlänge von einigen km, welche die Verbindungsbahn von Ulm und Neu-Ulm erhalten würde, könne nicht inbetracht kommen. Auf einen Umstand wolle er noch besonders aufmerksam machen. Der Verlegungsplan lasse sich nur jetzt, später aber nicht mehr zur Ausführung bringen. Wenn einmal der Stadtbauplan festgestellt und die Bebauung der vorgesehenen Bauviertel entlang des geplanten Güterbahnhofes im sogen. Bleicher-Haag ihren Anfang genommen haben, seien einer nachträglichen Ausdehnung und Umgestaltung des Bahnhofes alle Wege abgeschnitten und es bleibe der Eisenbahn-Verwaltung nur die lästige Höherlegung übrig. Die Eisenbahn-Verwaltung dürfe sich deshalb die Sache recht wohl überlegen und gründlich studiren; eine nicht das Richtige treffende Entscheidung könnte von den nachtheiligsten Folgen für die Verwaltung wie für die Entwicklung der Stadt begleitet sein. Er habe wie der Vortragende die Hoffnung und das Vertrauen zur Einsicht unserer Eisenbahnverwaltung, dass die gänzlich ablehnende Stellung, welche dieselbe ihrem jüngsten Erlasse an die Stadt Ulm zufolge eingenommen hat, nicht endgiltig und unabänderlich bleibe, sondern dass die General-Direktion nach dem Vorgange der reichsländischen Eisenbahn-Verwaltung neben der Berücksichtigung der lediglich fiskalischen Interessen auch entsprechenden Bedacht nehmen werde auf die Ausdehnungsfähigkeit der an der Bahn liegenden grösseren Gemeinwesen, welche die Zuträger des Verkehrs zur Bahn bilden und an deren gesunder und kräftiger Entwicklung somit die Bahnverwaltung wenigstens ein unmittelbares Interesse haben muss. In diesem Sinne möge man gemeinsam an die Lösung der Stadterweiterung von Ulm herangehen und man könne damit zu einem Plane kommen, welcher auf der Höhe der Zeit stehe und allseitig befriedigen werde. Zum Schluss fühle er (Kölle) sich veranlasst, namens der Sachverständigen-Kommission auszusprechen, wie gründlich und trefflich seitens des Tiefbau-Amtes in Ulm die Vorarbeiten und Unterlagen für das Stadterweiterungsprojekt ausgeführt worden sind. Man habe die Ueberzeugung gewonnen, dass die Behandlung der Sache hier in guten Händen liege und könne die Stadt Ulm zu ihrem Techniker und zu dem in der Angelegenheit beschrittenen einzig richtigen Wege beglückwünschen.

Die Versammlung folgte mit grossem Interesse den anregenden Ausführungen beider Redner und spendete denselben den wohlverdienten Beifall. Zum Schluss theilte Hr. Stdtbrth. Mayer mit, dass die Abschiedsfeier für den nach Frankfurt übersiedelnden Vorstand Kölle bis zu der Hauptversammlung verschoben werde und dass er bis dahin die Geschäfte des Vereins-Vorstandes besorgen werde. — H. M.

Vermischtes.

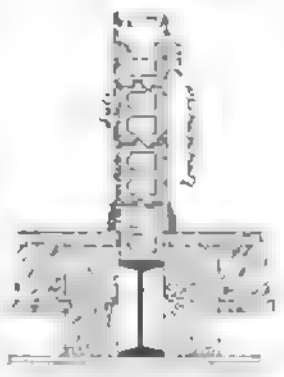
Die Einweihung des neuen Reichs-Post- und Telegraphen-Gebäudes in Karlsruhe i. B. hat am 18. Okt. d. J. stattgefunden. Mit einem Betrage von 1 680 000 M. oder 140 M. für das qm wurde zur Errichtung des Gebäudes ein umfangreiches Gelände in hervorragender Lage an der Kaiserstrasse, Karlstrasse, Ludwigsplatz und Douglasstrasse angekauft, auf welchem eine Infanteriekaserne stand, die auf die Zeit Weinbrenners zurückging. Für dieses Gelände, welches mit seiner nördlichen und südlichen Seite an freie Plätze grenzt, wurde im Reichspostamt unter der Oberleitung des Hrn. Geh. Ob.-Postrathes Hake und unter Mitwirkung der Hrn. Reg.-Bmstr. Spalding und Arch. Richter ein allgemeiner Entwurf aufgestellt, der dann durch die Arch. Richter und Frhr. von Rechenberg im Einzelnen ausgearbeitet wurde. Da jedoch die Besorgniss entstand, den Entwurf nicht für die Summe von 1 500 000 M. ausführen zu können, so wurde durch Hrn. Reg.-Bmstr. Walter eine Umarbeitung des Entwurfes unter Belassung der Hauptzüge vorgenommen und dieser umgearbeitete Entwurf kam in den Jahren 1897—1900 zur Ausführung, wobei Walter die örtliche Bauleitung erhielt und die Ausführungs-Zeichnungen bearbeitete. Das im Barockstile errichtete Gebäude besteht aus der etwa 94 m langen Hauptfront an der Kaiserstrasse, zwei etwa 93 m langen Seitenfronten an der Karl- bezw. Douglasstrasse und einem Verbindungsbau zwischen diesen beiden Seitenbauten, der zwischen sich und dem Hauptbau einen Hof von 21 m Breite freilässt. Die Seiten- und der Verbindungsbau umschliessen nach Süden einen offenen Hof, welcher später, nach eingetretenem Bedürfniss, durch einen Bau an der Südfront geschlossen werden kann. Zwischen dem Haupt- und dem Verbindungsbau sind zwei Querbauten angeordnet, die 3 Innenhöfe umschliessen, von welchen die beiden seitlichen für die Schalterhallen und die Annahmeräume verwendet worden sind. Das Erdgeschoss des Hauptbaues enthält das Postamt, das I. Obergeschoss die Räume für die Ober-Postdirektion, das II. Obergeschoss das Telegraphenamt und Dienstwohnungen. Die übrigen Theile der Verwaltung vertheilen sich auf die Seitenflügel. Das Aeussere ist in grau-grünem Sandstein mit kleineren oder grösseren Putzflächen erstellt. Bei geschlossener,

monumentaler Wirkung des verdienstvollen Baues lässt die Formensprache doch den Eindruck einer gewissen Frische und Stiltreue vermissen, wo doch die herrlichsten Vorbilder so nahe lagen. Leider ist der Bau zu weit auf den Platz an der Kaiserstrasse vorgerückt, sodass das schöne Verhältniss zwischen Platz und Bauwerk, welches bestand, so lange sich noch die Kaserne mit ihrem offenen Vorhofe dort erhob, gestört ist. Auch dieser Bau mahnt wieder daran, dass man über die so ausserordentlich fein abgewogenen Massen in den Anlagen Weinbrenners und seiner Schule nicht so ohne weiteres sollte zur Tagesordnung übergehen.

Bei der Aufführung des Gebäudes waren in der Hauptsache Karlsruher Künstler und Handwerker betheiligt. —

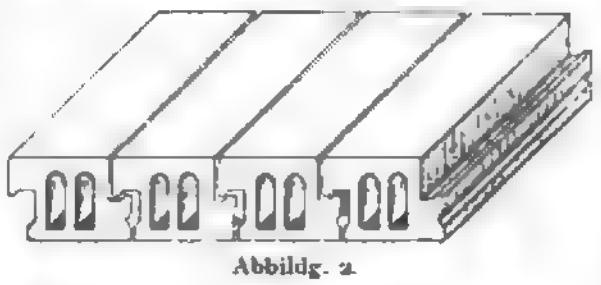
— H. —

Neue Wand- und Decken-Konstruktion von Jul. Donath & Co., Berlin. Die obengenannte Firma stellt als Ersatz für $^1/_2$ Stein starke, massive Mauern oder Wandkonstruktionen anderer Art eine Wand aus Hohlsteinen her, die ausschliesslich des Putzes eine Stärke von nur 10 cm besitzt und sowohl auf den Baugrund bezw. gemauertes Fundament, wie auch auf Träger aufgesetzt werden kann. Die Hohlsteine haben 25 cm Länge, 14 cm Breite und 10 cm Dicke bei einem Gewicht von 3,22 kg. Wie die Skizze, Abbildg. 1, zeigt, sind in den Lagerfugen der Steine Aussparungen bezw. Ansätze angeordnet, die in einander greifen, sodass eine grössere Standsicherheit erzielt wird. Die Steine werden mit versetzten Stossfugen in verlängertem Zementmörtel vermauert. Die Konstruktion verbindet mit dem Vorzug der Feuerfestigkeit den verhältnissmässiger Leichtigkeit und dürfte auch den Ansprüchen an Schallsicherheit wohl genügen. Sie ist seitens des königl. Polizei-Präsidiums allgemein zugelassen und kostet 1 qm fertig aufgestellt 2,75—3,25 M.



Abbildg. 1.

Des Weiteren fügt die Firma den vielen vorhandenen Deckenformen mit und ohne Eiseneinlage eine neue Hohlsteindecke hinzu, die in Abbildg. 2 dargestellt ist. Die nasenförmig in einander greifenden Hohlsteine gestatten Eisen-Einlagen verschiedener Form, und zwar Rund- und und Winkeleisen. Die Decke, Falz- und Nuthendecke genannt, kann auch ohne Eiseneinlage verwendet werden. Sie ist ebenfalls baupolizeilich zugelassen und kann wegen ihrer einfachen Ausführungsart von jedem Maurer hergestellt werden. Ihr Gewicht beträgt etwa 85 kg und der Preis 3,50—4,50 M. für 1 qm.



Abbildg. 2.

Sowohl die Wände wie die Decken werden auch auf Wunsch von der Firma selbst ausgeführt.

Bücherschau.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

v. Trotha, Thilo. Die kubische Gleichung und ihre Auflösung für reelle, imaginäre und komplexe Wurzeln. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 2,50 M.

Vogel, J. H., Prof. Das Acetylen. Wesen und Bedeutung desselben als Beleuchtungsmittel. Halle a. S. 1900. Karl Marhold. Pr. 60 Pf.

Wagner, Rob., Ing. Graphische Ermittelung der Grunderwerbsflächen, Erdmassen und Böschungsflächen von Eisenbahnen und Strassen. Stuttgart 1900. Konrad Wittwer. Pr. 4 M.

Was willst Du werden? Die Berufsarten des Mannes in Einzeldarstellungen. Der Bauingenieur. Leipzig 1900. Paul Beyer. Pr. 50 Pf.

Akademischer Architekten-Verein. Entwürfe von Studirenden an der kgl. techn. Hochschule zu Berlin. 1899. Selbstverlag. Pr. 8 M

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft. Weltausstellung in Paris 1900. Elektrische Lokomotiven. Berlin 1900. Selbstverlag.

Bennewitz, Dir. Berechnen der Eisenkonstruktion. 1. Th.: Eiserne Dachbinder. 2. Aufl. Pr. 3 M. 2. Th.: Eiserne Treppen. 2. Aufl. Pr. 1,20 M. Maurerkunst. 1. Maurerbögen. Pr. 1,60 M. — Möbel. Pr. 5 M. Strelitz i. Meckl. 1900. W. Hittenkofer.

Burgerstein, Leo. Rathschläge, betreffend die Herstellung und Einrichtung von Gebäuden für Gymnasien und Realschulen, unter besonderer Rücksichtnahme auf die Forderungen der Hygiene. Wien 1900. k. k. Schulbücher-Verlag. Pr. 2 Kr.

Brauer, Rich. Zinkornamenten-Fabrik. Musterbuch. Weimar 1900. Selbstverlag.

Engels, H., Prof. Das Flussbau-Laboratorium der kgl. techn. Hochschule in Dresden. Sonderdruck aus d. Zeitschr. für Bauwesen. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 3 M.

Jasmund, R., Reg.- u. Brth. Die Regulirung der Rhône Sonderdruck aus d. Zeitschr. für Bauwesen. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 5 M.

Krauss, P. Karte von Ost-China mit Spezial-Darstellungen der Provinzen Tschili und Schantung des unteren Peiho-Laufes, sowie Plänen von Peking, Tientsin usw. Leipzig 1900. Bibliographisches Institut. Pr. 80 Pf.

Mehl, E., Arch. Putzbauformen. 1. Bd. Berlin 1900. Max Spielmeyer.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Brth. Zychlin v. Zychlinski in Gumbinnen und der Garn.-Bauinsp. Rahmlow in Graudenz II sind gegenseitig versetzt; ebenso die Garn.-Bauinsp. Stuckhardt in Königsberg i. Pr. I und Siburg, techn. Hilfsarb. bei der Int. d. XV. Armee-Korps.

Bayern. Der Staatsbauassist. Dr. Cassimir beim Projekt.-Bür. für die Mainkanalisirung ist z. Bauamts-Ass. extra statum ern.

Pfälz. Eisenbahnen. Dem Dir.-Rath Müller ist der kgl. preuss. Kronen-Orden III Kl. verliehen.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. Burgemeister in Breslau ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdl. Orden ist ertheilt und zwar: dem Ob.-Brth. Wilde in Erfurt des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes II. Kl.; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klutmann in Unterköditz und Umlauf in Erfurt des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes III. Kl.; dem Eisenb.-Dir. Mackensen in Magdeburg des Ritterkreuzes des kgl. dänischen Danebrog-Ordens; dem Brth. Jackisch in Beuthen O.-Schl. des päpstl. Ritterkreuzes des St. Gregorius-Ordens.

Die Reg.-Bfhr. Erich Neumann aus Berlin und Ernst Lucht aus Kolberg (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. O. Nitzsche in Charlottenburg ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

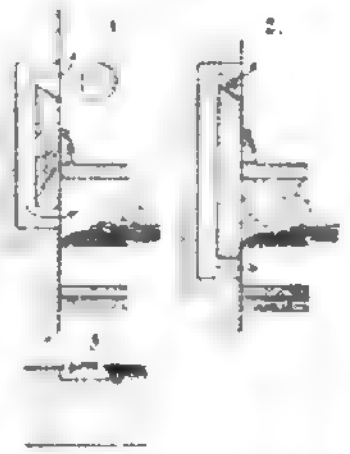
Der Reg.- u. Brth. Köhne in Halle a. S. ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. G. in Hagen. Die Eintragung von Forderungen in das Grundbuch kann zwar ohne Einwilligung des Eigenthümers im Wege der Zwangsvollstreckung erfolgen, letztere setzt jedoch eine Vollstreckungs-Urkunde voraus. Sie würden also Ihre Restforderung zunächst gegen den Eigenthümer einklagen müssen. Erst nach Rechtskraft des Urtheils liegt dessen Vollstreckbarkeit vor. Sie hätten sich dann an das Amtsgericht zu wenden, welches den Grundbuchrichter ersucht, die Eintragung zu bewirken. Der Weg ist also langsam und ohne Hilfe eines Anwaltes kaum durchzuführen. Nun könnten Sie auch im Wege der einstweiligen Verfügung zu einer vorläufigen Eintragung gelangen, wofern Sie die Unsicherheit des Schuldners und eine aus dem Verzuge drohende Gefahr glaubhaft zu machen vermögen, was indessen schwer gelingen wird. Am schnellsten gelangen Sie zum Ziele, wenn Sie den Schuldner bewegen können, in einer öffentlichen Urkunde die Schuld anzuerkennen und die Eintragung zu bewilligen. Wird er das aber thun? K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage in No. 78 d. D. Bztg. theile ich mit, dass ich bei verschiedenen Ausführungen von luftdicht abschliessenden Fussbodenbelägen über Balken (Linoleum, Torgament, Platten usw.) mit Erfolg nebenstehende Konstruktion angewendet habe. In die Wände werden an beiden Stirnseiten der Balkenfelder Zinkröhrchen von etwa 40 mm Durchmesser eingesetzt, die die Luftzirkulation in bequemer Weise ermöglichen. Natürlich ist darauf zu achten, dass die Ausfüllung nicht bis unter Fussboden reicht und bei der Einmündung an der Mauer fortbleibt. Die Abschrägung a soll etwa beim Scheuern usw. eintretendes Wasser wieder ins Zimmer zurückgelangen lassen. Das Röhrchen bleibt innerhalb der Balkenlage offen und erhält an der etwa 0,20 m über Fussboden-Oberkante befindlichen Oeffnung ein Sieb. Wenn Balkenfelder infolge von Wechseln oder Thüren nicht unmittelbar gelüftet werden können, so habe ich die Oberfläche der Balken etwa 7 cm breit ausschlitzen lassen, um den Uebertritt der Luft nach dem nächstgelegenen gelüfteten Balkenfeld zu ermöglichen (siehe 3). Unlängst habe ich die gleiche Konstruktion bei Balkendecken über grösseren Waschküchen-Anlagen ausgeführt, um bei dem starken Wrasen ein Faulen der Holztheile zu verhüten. In diesem Falle habe ich den Zwischenraum zwischen Schalung und Staakung entlüftet (siehe 2). Wie die Konstruktion in letzterem Falle sich bewährt hat, vermag ich nicht mitzutheilen. Kosten des Röhrchens von 50 cm Länge 0,75 M. Paul Weidner, Arch.



Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. (Schluss.) — VIII. Internationaler Schiffahrts-Kongress in Paris (Schluss.) — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. IX. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 89. Berlin, den 7. November 1900.

Die zweite Hochquellenleitung der Stadtgemeinde Wien.

Die im Jahre 1891 erfolgte Einverleibung der Vororte Wiens, die Schaffung von Gross-Wien, hat die Stadtgemeinde in die Nothwendigkeit versetzt, einer erheblichen Erweiterung der Anlagen zur Wasserversorgung näher zu treten. Sie besass bisher eine rund 85^{km} lange Hochquellenleitung, die, in etwa 500^{m} Höhe über dem Wasserspiegel zwischen Raxalpe und Schneeberg bei Kaiserbronn im Schwarzau-Thale beginnend, über Neunkirchen, Baden, Mödling die südwestliche Weichbildgrenze bei der Vorstadt Hetzendorf erreicht. Diese, ein vortreffliches Trinkwasser liefernde Wasserleitung besitzt ein Leitungsvermögen von $138\,000^{cbm}$ in 24 Stunden, die angeschlossenen Quellen liefern bisher aber nur etwa $101\,000^{cbm}$. Bei völliger Ausnutzung würde sie jedoch für den früheren Umfang Wiens auf Jahre hinaus ausgereicht haben. Im Jahre 1893 wurde mit den Vorarbeiten für die Erweiterung begonnen und ein Ausbau der bestehenden Leitung, eine Grundwasserversorgung und die Anlage einer neuen Hochquellen-Leitung in Erwägung gezogen. Man entschied sich für den letzteren Weg als den sichersten, gutes Wasser in ausreichender und gleichmässiger Menge zu beschaffen. Allerdings musste man bei der bekannten Wasserarmuth des Wienerwaldes und auch der weiteren Umgebung Wiens ein ziemlich weit entferntes Quellengebiet aufsuchen. Im Hochgebirge, in den Kalkalpen, nahe der österreich-steyerisch. Landes-Grenze, an den nördlichen Abhängen des Hochschwab-Massivs und der Zeller Starritzen im Salzathale fand man ein solches von der gewünschten Ergiebigkeit. Es sollen 3 Quellengruppen in Wildalpen, Weichselboden und im Brunngraben an die Leitung angeschlossen werden, die in $600—800^{m}$ Höhe über dem Meeresspiegel liegen. Diese Quellen ergeben nach mehrjährigen Messungen, die bei niedrigstem Wasserstande, d. h. im Winter ausgeführt wurden, etwa $177\,500^{cbm}$ in 24 Stunden. Bei einzelnen Quellen konnten keine genauen Messungen vorgenommen werden, man war daher auf Schätzung angewiesen, die absichtlich sehr niedrig gegriffen ist. Man erhofft daher, dass die Quellen nicht unwesentlich mehr, und zwar die erstrebte Gesammtleistung von $200\,000^{cbm}$ in 24 Stunden ergeben werden, nach welcher Leistung jedenfalls die Hochquellenleitung im Querschnitt bemessen werden soll. Die Trace der Leitung bis Wien ist folgende. Nach Vereinigung der einzelnen Zweigleitungen unterhalb Wildalpen durchbricht diese Leitung mit mehreren Stollen die Wasserscheide zwischen Salza und Ybbsfluss, darunter die bis 1670^{m} ansteigende Göstlinger Alpe mit einem Stollen v. 5000^{m} Länge. Das Ybbsthal wird aufwärts bis Lunz verfolgt und der Grubberg mit einem 4000^{m} Stollen durchbrochen, worauf das Erlauf-Thal errreicht ist. Dieses wird bis Scheibbs benutzt, wo wieder ein Höhenzug mit einem 2500^{m} langen Stollen durchbohrt werden muss. Von hier aus biegt die Trace in nahezu östl. Richtung ab und behält diese im wesentlichen bis

Die Villa Jovis auf Capri. Ansicht von Südosten.

Nach dem Entwurf von Professor C. Weichardt in Dresden.

Die Kaiserpaläste auf Capri.

(Hierzu die Abbildung auf S. 547.)

Capri! Einem Zauberworte gleich wirkt der Name des wie eine Sphinx im Meere vor der Bucht von Neapel lagernden Felseneilandes. Byron verglich es mit der sturmgepeitschten Welle, Gregorovius sah in ihm einen auf dem Meere ruhenden gewaltigen Sarkophag.

Wer je dieses köstliche Eiland betreten, dem bleibt seine eigenartige Gestalt in ewiger Erinnerung haften und wer je den spärlichen Spuren seiner Geschichte nachgegangen ist und dabei bis auf die Zeiten der Römer und Griechen vordrang, dem füllte sich die Phantasie mit einer Reihe von unvergleichlichen Bildern. Der feinsinnigste Geschichtsschreiber der Insel, Ferdinand Gregorovius, sagt von ihr: „Ich sass manche Stunde auf den Trümmern und baute mir Capri wieder auf. Welch' ein Anblick, denkt man sich alle diese Gipfel mit Marmorpalästen geschmückt und das Eiland bedeckt mit Tempeln, Arkaden, Statuen, mit Lusthainen und Strassen."

Nach Tacitus besass der römische Kaiser Tiberius, welcher die letzten 11 Jahre seiner Regierung weltscheu und von der Angst um das Leben gepeinigt, auf Capri verlebte, dort 12 Paläste und Villen, unter welchen eine der grössten die Villa Jovis auf dem steilen Ostgipfel der Insel war. Umfangreiche Ueberreste, im Volksmunde noch heute Villa Timberio genannt, lassen ihre ehemalige Anlage wenigstens ungefähr wieder zu einem Bilde zusammenfügen, bei welchem der malerische Reiz zweifellos eine grosse Rolle gespielt hat. Der Darstellung dieser kaiserlichen Palastanlage in erster Linie ist ein Werk gewidmet, das nach Möglichkeit auf die vorhandenen Reste und Quellen sich stützt, gleichwohl aber nicht als eine archäologische Arbeit, sondern als die Phantasiearbeit eines reich begabten Künstlers betrachtet werden muss.*) Ein längerer unfreiwilliger Aufenthalt an jenen gesegneten Gestaden hat den Architekten Prof. C. Weichardt in Dresden veranlasst, in die Vergangenheit Pompeji's und Capri's, jener beiden Stätten des römischen Alterthums, in welchen sich städtisches Leben in glücklichster Weise mit dem Zusammenleben mit der Natur vereinigte, vorzudringen und ihr reiches Bild unter seinem kunstgeübten Stifte wiedererstehen zu lassen. Ueber die Tempelanlagen von Pompeji konnten wir bereits im Jahrg. 1897 der D. B. berichten; die Wohnhäuser der römischen Sommerfrische sollen nachfolgen. Inzwischen hat uns der Verfasser mit seiner schönen Arbeit über Capri beschenkt. Neben der Villa Jovis berührt er noch eine Anzahl anderer Römerbauten, „um das Bild über das antike Capri bis zu einer gewissen Grenze abzurunden. . . . . .

Ein Bild der Insel im Alterthum, nicht eigentliche Rekonstruktionen sollen hier gebracht werden." Das giebt den Maasstab für die Beurtheilung der Arbeit. Er wird auch durch folgende Ausführungen gegeben: „Im Herbst, wenn noch das Weinlaub an den Stöcken hängt, die frucht-

---

*) Das Schloss des Tiberius und andere Römerbauten auf Capri. Dargestellt von C. Weichardt. Verlag von K. F. Köhler in Leipzig. Quer 4°.

Wien bei. Unterwegs ist noch der Rametzberg mit einem Stollen von 2500 m, der Pyrath hinter Stössing mit einem solchen von 4750 m und ein Höhenzug bei Rekawinkel mit einem Stollen von 2750 m Länge zu durchqueren. Ausser diesen grossen Wasserscheidestollen von zusammen mehr als 21 km Länge, welche der neuen Hochquellenleitung das charakterisische Gepräge geben, sind noch verschiedene kleinere Höhendurchbrechungen vorhanden. Die grösseren Bäche und die Flüsse Salza, Ybbs, Erlauf, Pielach, Traisen und Wien werden theils mit Dückern gekreuzt, theils mit Aquaedukten übersetzt. Die Leitung, welche eine Gesammtlänge von 225 km besitzt, endigt an der Weichbildgrenze bei Neuwaldegg, woselbst in 320 m Höhe über dem Meeresspiegel ein Vertheilungsreservoir erbaut werden soll. Die Höhe ist so gewählt, dass der grösstmögliche Theil des ganzen Versorgungsgebietes das Wasser mit natürlichem Druck aus dem Hochbehälter erhalten kann, während andererseits auch noch für die lange Zuleitung ein ausreichendes Gefälle verbleiben musste. Die Höhenlage des Reservoirs hat also auch auf die ganze Linienführung der Leitung einen wesentlichen Einfluss ausgeübt. Das Längenprofil der letzteren zerfällt in 3 Hauptstrecken. In der oberen von der Brunngrabenquelle bis nach Durchbrechung der Wasserscheide des Grubberges auf einige 60 km Länge ist ein mittleres Gefälle von rd. 1 : 400 vorhanden, dann folgt auf eine kurze Strecke ein schroffer Abstieg um fast 200 m mit etwa 1 : 50, an welche sich Gefälle von 1 : 400, 1 : 1700 anschliessen; die lange übrige Strecke von mehr als 130 km hat ein sehr schwaches Gefälle, das bis auf 1 : 3000 bis 1 : 4000 herabsinkt. Das Gesammtgefälle vom Brunngraben bis Wien beträgt 750 — 320 = 430 m. Um sich die Quellen in gleicher Reinheit und Ergiebigkeit dauernd zu erhalten, hat die Gemeinde Wien nicht nur die Quellen und den nächsten Umkreis, sondern das ganze Niederschlagsgebiet derselben im Umfange von 5911 ha mit einem Kostenaufwande von 1,88 Mill. M. erworben. Die Bewaldung dieser Flächen soll sorgfältigst gepflegt und für eine Aufforstung der nicht bewaldeten gesorgt werden.

Die Ausführung dieser Hochquellenleitung nach dem vorbeschriebenen generellen Entwurf, dessen Kostenanschlag mit der Gesammtsumme von 76,5 Mill. M. abschloss, wurde vom Gemeinderath in der Sitzung vom 27. März 1900 genehmigt und dabei ein Gesammtbetrag einschl. Kosten der Geldbeschaffung und Bauzinsen von 85 Mill. M. festgesetzt. Die besonderen Vorarbeiten sind in diesem Jahre in Angriff genommen. Mit Zustimmung Sr. Maj. des Kaisers wird das neue Werk den Namen „Zweite Kaiser Franz Josef-Hochquellen-Wasserleitung" erhalten. Am 11. August d. J. hat zur Feier des 70. Geburtstages des Kaisers die feierliche Grundsteinlegung in den Wildalpen stattgefunden.

Mit Durchführung dieser Hochquellenleitung wird die Stadtgemeinde Wien für absehbare Zeiten ihren Bedarf an Trinkwasser reichlich decken und ausserdem ein technisches Werk von hervorragender Bedeutung schaffen, das an Grossartigkeit nicht von vielen Anlagen dieser Art übertroffen wird.

Die vorstehenden kurzen Mittheilungen sind einer kleinen Broschüre entnommen, welche im Selbstverlage des Präsidiums des Wiener Gemeinderathes in diesem Jahre erschienen ist. Dieselbe enthält noch eine Kartenbeilage und einige kleine Reproduktionen nach photographischen Aufnahmen des wildromantischen Quellengebietes. —

Ueberpflasterung chaussirter Strassenfahrbahnen mit Reihenpflaster (nach Art des Kleinpflasters).

Die No. 91 dieses Blattes vom 15. Nov. 1899 brachte bereits eine kurze Mittheilung über zwei im Sommer 1899 hergestellte Versuchs-Pflasterungen in Mehlem und Oberdollendorf am Rhein. Es handelt sich um ein Reihenpflaster aus etwa 10 cm hohen, rechteckig behauenen Basaltpflastersteinen aus dem Siebengebirge, welches ebenso wie bei dem bekannten mosaikartigen Kleinpflaster auf die alte, vorher genau profilirte Chaussirung versetzt wurden.

In Oberdollendorf ist nun im Laufe des letzten Sommers eine weitere derartige Versuchsstrecke zur Ausführung gelangt, sodass jetzt dort ein 150 lfd. m langes Stück solcher Pflasterung liegt. Im Aussehen unterscheidet es sich in nichts von einer besten Grosspflasterung aus Normalsteinen und stellte sich, wie ich in der eingangs erwähnten Mittheilung bereits näher angegeben habe, wesentlich billiger als letztere. Geliefert sind die Steine von der Firma Adrian in Obercassel bei Bonn. Ueber die Haltbarkeit und Bewährung dieses Pflasters kann selbstredend nach so kurzer Probezeit ein abschliessendes Urtheil nicht verlangt und nicht ohne Vorbehalt abgegeben werden. Da sich indessen an den vorjährigen Probestrecken nach Ablauf eines Jahres bis heute nicht die Spur einer nachtheiligen Veränderung zeigt, so ist nicht abzusehen, warum die Abnutzung dieses Pflasters durch den Verkehr ungünstiger sein sollte, wie bei einer gewöhnlichen Grosspflasterung gleichen Materials.

Der Verfasser des in No. 99 vom 13. Dez. 1899 (über die Hamburger sogen. Brücken-Pflasterungen) erschienenen Artikels hat den Wunsch ausgesprochen, weitere Mittheilung zu erhalten. Die seitherige Beobachtung der Probestrecken hat so günstige Ergebnisse gezeigt, dass ich diesem Wunsche schon jetzt gerne nachkommen will.

Zunächst ist zu bemerken, dass weder die diesjährige noch die vorjährigen Probestrecken ein Vergiessen der Fugen mit Asphalt oder Zement haben als nothwendig erscheinen lassen. Vielmehr dürfte bei dem hiesigen Material — dem rheinischen Hartbasalt, dessen Oberfläche unter dem Einflusse der Räder und Hufe ausserordentlich wenig und langsam abschleisst, die gewöhnliche Sandfüllung völlig genügen — ein Schluss, zu welchem die bei den mosaikartigen Kleinpflasterungen gemachten mehrjährigen Erfahrungen mit einiger Sicherheit berechtigen dürften. Nirgend ist bei den Probestrecken ein Anzeichen sichtbar, dass die Steine etwa eine Neigung zum Umkippen zeigen oder nicht dauernd fest liegen würden. Wenn bei der vorjährigen Ausführung die Fugen einer ganz kleinen Fläche mit Asphalt vergossen wurden, so geschah dies lediglich zu Zwecken der Beobachtung, die man ja in solchem Falle besser etwas weiter ausdehnt als einschränkt. Man wird im übrigen bei Mittelpflaster unter den hiesigen Verhältnissen auf die ja nützliche aber etwas kostspielige Asphaltfüllung der Fugen getrost verzichten dürfen.

Falls daher das Mittelpflaster — wenn ich diese Bezeichnung für das früher beschriebene Steinformat der Unterscheidung halber beibehalten darf — nicht etwa bezüglich seiner Dauerhaftigkeit noch einen ganz unvorhergesehenen Streich spielt — was indessen kaum zu erwarten sein dürfte, so kann man ihm schon jetzt eine

---

baren Gelände zwischen den steilen Felsen mit einem goldenen Netz umspinnend, zurzeit, da der Strom der Fremden noch fern ist, gewährt es besonderen Genuss, durch die Insel zu schlendern und, nur den Gregorovius in der Tasche, zwischen den sonnenbeschienenen Ginstersträuchern zu ruhen. Dann steigen vor dem inneren Auge die Tage des Kaisers Augustus und des Tiberius herauf, Träume in der flimmernden Mittagssonne; die unförmigen, von Gras überwucherten Steinhaufen nehmen Gestalt und Farbe an, glänzende Schlösser erheben sich wieder auf den Höhen und in den Buchten der fruchtbaren Thalsenkungen über zerfallendem Gestein, Treppen und offene bemalte Hallen, Ehrensäulen und Statuen ragen hervor über den kaiserlichen Gärten. Alles ist jedoch auf kleinem Raum gedrängt, denn kaum hat es sich entwickelt, so hemmt die steile, zum Meer abfallende Felswand die Entwicklung."

Der bedeutendste der Capreser Römerbauten war die Villa Jovis; zweifellos in mehreren Geschossen über einander hat sich der Bau auf steilem Felsen im Osten erhoben. Ferner standen die Bauten unten am Meere, auf dem heutigen Exerzirplatze; ihre Ruinen ragen aus den brandenden Meereswogen heraus; sie standen auf halber Inselhöhe, wo heute das Kloster sich erhebt, sie standen an der Punta Vitara, an der Punta Tragara, am Monte Castiglione, auf dem Monte Michele, sie standen an allen hervorragenden Punkten der östlichen Hälfte des gesegneten Eilandes. Die auffallende Bevorzugung dieses Theiles der Insel erklärt sich aus seiner vielgestaltigeren Form und aus der grösseren Nähe zum Festlande. Von dieser römischen Ansiedelung ein Bild zu geben, ist der Zweck des inrede stehenden schönen Werkes. Aber wenn auch alles Thatsächliche zu Rathe gezogen und sorgfältige Vergleiche mit anderen Römerbauten angestellt wurden, so bezeichnet der Verfasser das Verhältniss des von ihm hervorgerufenen Bildes zur einstmaligen Wirklichkeit doch nur gleich dem des historischen Romanes zur wirklichen Geschichte. Es sei eine Arbeit, „geboren aus der sonnigen Feiertagsstimmung, die das ganze Jahr hindurch, selbst beim Brausen der Stürme, auf diesem glücklichen Eiland herrscht". Und in dieser archäologischen Anspruchslosigkeit wollen wir die Arbeit, welche einen reichen Buchschmuck an Titelköpfen und Randleisten, die unter der Leitung des Verfassers von seinen Schülern an der kgl. Kunstakademie in Leipzig gezeichnet wurden, erhalten hat, hinnehmen. —

(Schluss folgt.)

weitere Verbreitung in Aussicht stellen. Man wird es auf Strassenstrecken, deren seitherige Chaussirung durch Grosspflaster ersetzt werden muss, mit Vortheil überall da anwenden können, wo die Strassen-Oberfläche eine Aufhöhung von etwa 12^{cm} verträgt. Diese Möglichkeit wird aber in den meisten Fällen vorhanden sein, weil mit dem Aufbringen einer neuen Deckschüttung auf die chaussirte Fahrbahn eine gewisse Aufhöhung von 7—9^{cm} schon seither bereits verbunden war. Die Kostenersparniss gegenüber der Grosspflasterung beträgt bei hiesigen Preisverhältnissen etwa 30$^{0}/_{0}$. Was dies besagen will, weiss jeder, der mit dem Etat einer grösseren Strassenverwaltung zu thun hat. Eine Anwendung wird es z. B. vielleicht bei Vorortstrassen und Anschlusstrecken der Städte finden können, deren strassenmässiger Ausbau mit der Ausdehnung der Bebauung gleichen Schritt halten muss und grosse Summen verschlingt. Anderseits wird es für die Durchfahrten ländlicher Ortschaften geeigneter erscheinen, als das jetzt vielfach angewendete mosaikartige Kleinpflaster Es ist kein Zweifel, dass es im Vergleich mit diesem dem städtischen Charakter solcher Strassenstrecken mehr entspricht und ein ganz wesentlich besseres Aussehen zeigt.

Die Villa Jovis auf Capri. Ansicht von Osten. — Nach dem Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden.

Schliesslich noch ein Wort über den Vergleich mit dem Hamburger sogen. Brückenpflaster! Bei beiden Pflasterungen ist die Konstruktionsart ja schliesslich die gleiche. Denn ob bei der einen die Unterlage aus Beton neu hergestellt oder bei der anderen durch Benutzung der alten festgefahrenen Chaussirung gebildet und ob bei der einen die Fugen mit Asphalt oder Zement vergossen oder nur mit Sand gefüllt werden, ist nicht als prinzipieller Unterschied anzusehen. Verschieden ist aber wohl der Ursprung, ungleich sind die Grundbedingungen, aus welchen beide hervorgingen.

Das Hamburger Brückenpflaster findet wohl seine Begründung in den Hamburger Material-Preisverhältnissen. Wollte man hier am Rhein die Betonunterlage bei einer

Digitized by Google

Mittelpflasterung neu herstellen, so würden die Kosten derselben plus den Kosten der Mittelpflasterung sich den Kosten der Grosspflasterung gegenüber höchst wahrscheinlich doch zu ungünstig stellen. Dies wird anders, wenn man das Aufhauen der alten Chaussirung spart und diese Chaussirung als Unterlage beibehält und verwerthet, d. h. wenn man Mittelpflaster verwendet.

Man hat eine solche Konstruktion mehr als eine weitere Ausbildung des mosaikartigen Kleinpflasters zu betrachten. Letzteres findet bekanntlich seinen Ursprung in dem Umstande, dass bei der Unterhaltung gewöhnlicher Chaussirungen, sobald der Verkehr und mit ihm die Abnutzung eine gewisse Grenze überschreiten, die Ausnutzung und Verwerthung des Steinmaterials eine ausserordentlich ungünstige wird. Die aufgeschütteten Chaussirungssteine werden durch den Druck und Stoss der Räder und Hufe, verstärkt durch den nachtheiligen Einfluss der Nässe, rasch in Staub und Schlamm verwandelt. Solche Strecken werden vortheilhafterweise mit mosaikartigem Kleinpflaster überpflastert, wobei die Pflastersteine — mögen sie auch aus demselben Material bestehen — in weit geringerem Maasse der Abnutzung unterworfen werden, als in Form von Chaussirung.

Als eine weitere Vervollkommnung und Ausbildung dieses mosaikartigen Kleinpflasters möchte ich das Mittelpflaster aus rechteckig behauenen Steinen bezeichnen — eine Vervollkommnung, welche es befähigt, in geeigneten Fällen das weit kostspieligere Grosspflaster gewöhnlicher Art zu ersetzen.

Düsseldorf, im Oktbr. 1900. Schaum, Baurath.

Vermischtes.

Flussregulirung durch Baggerung. (Erwiderung auf die Ausführungen in No. 84 unter I.) Der unmittelbar nach Beendigung des Schiffahrts-Kongresses in der D. B. erstattete Bericht musste sich darauf beschränken, die durch Druck veröffentlichten Berichte zu benutzen. Eine Ergänzung nach Erscheinen des stenographischen Berichtes wurde (s. S. 422) vorbehalten. Nun ist gegen den Vorschlag v. Timonoffs, alle Ströme, die nicht kanalisirt werden können, ausschliesslich auf dem Wege der Baggerei zu behandeln, wie der stenographische Bericht ergeben wird, allerdings Widerspruch erhoben. Im Hinblick auf die Art und Weise, wie die in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Baggerei erzielten Erfolge in dem Bericht (D. B. S. 479/80) in helles Licht gestellt sind, dürfte kaum zu verkennen sein, dass der Berichterstatter der weiteren Ausdehnung der Anwendung der Baggerei sehr sympathisch gegenübersteht und bemüht gewesen ist, die Berechtigung des Widerspruches einzuschränken. Deshalb ist hervorgehoben, dass v. Timonoff jedenfalls beabsichtigt habe, die ausschliessliche Anwendung der Baggerung nur für den Fall zu empfehlen, dass die Behandlung des Flusses allein im Interesse der Schiffahrt erfolgt. Es ist dankenswerth, dass der Abtheilungs-Beschluss aufgrund des inzwischen von der Kongressleitung veröffentlichten summarischen Berichtes zum Abdruck gebracht ist. Dieser Beschluss bezieht sich übrigens in erster Linie auch nur auf grosse Flüsse; für Flüsse von kleineren Abmessungen wird empfohlen, den Baggerungen neben den festen Regulirungswerken grössere Ausdehnung zu geben.

Der Berichterstatter spricht S. 482 von Regulirungsbauten, die nicht allein im Interesse der Schiffahrt, sondern auch zum Schutze werthvoller Ländereien ausgeführt werden. Dadurch ist es klargestellt, dass er dem Worte „Regulirung" nicht die eingeschränkte Bedeutung beilegt, die der Verfasser der Einsendung ihm auf S. 519 zuweist. Wenn in einigen technischen Werken den Worten „Flussregulirung" und „Flusskorrektion" eine ganz besondere Bedeutung beigelegt wird, so gilt das nicht allgemein. Beispielsweise wird die nur im Interesse der Schiffahrt ausgeführte Verbesserung der Unterweser in Bremen als Korrektion bezeichnet, während diese Arbeit an anderen Stellen, unstreitig auch mit Recht, zu den Flussregulirungs-Bauten gerechnet wird. Es ist ja eben ein Nachtheil der Fremdworte, dass der Eine sich Dieses dabei denkt, der Andere Jenes. y.

Todtenschau.

Bezirksingenieur Josef Trau †. Am 24. Okt. starb zu Ludwigshafen a. Rh. Jos. Trau, Bez.-Ing. der Pfälzischen Eisenbahnen, im Alter von 56½ Jahren. Der Verstorbene erlangte seine technische Ausbildung auf den polytechnischen Hochschulen zu Wien und Karlsruhe, bezw. durch praktische Thätigkeit in den Maschinenfabriken von Dingler zu Zweibrücken und Kühnle zu Frankenthal. Im Aug. 1865 trat Trau als Ingenieur bei den pfälz. Eisenbahnen ein unter Verwendung beim Bau der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim, insbesondere für die Ueberwachung der Ausführung der Eisenkonstruktion. Von da ab bestand seine Thätigkeit in der Bearbeitung und Ausführung der Entwürfe der eisernen Brücken, ferner der Weichen, Drehscheiben usw. Abgesehen von vielen kleineren Bauwerken, welche von der umfassenden Thätigkeit Trau's Zeugniss ablegen, mögen hier die Nahebrücken bei Münster a. St. und Staudernheim, der Thalübergang bei Marnheim und die Rheinbrücke bei Germersheim besondere Erwähnung finden. Im Jahre 1885 wurde Trau zum Bezirksingenieur befördert. Ein von ihm im gleichen Jahre konstruirter Apparat zur Messung der Durchbiegung eiserner Brücken (vergl. D. B. 1885 No. 5) wurde vielfach von deutschen und ausländischen Bahnverwaltungen beschafft und hat sich allenthalben bewährt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Thomaskirchhofes zu Leipzig. Dieser von uns bereits S. 364 erwähnte, auf in Leipzig wohnende Architekten beschränkte Wettbewerb gelangt nunmehr in vortrefflicher Vorbereitung zur Ausschreibung. Die nördliche Begrenzung des Thomaskirchhofes soll durch Abbruch der dort bestehenden Gebäude in nördlicher Richtung verlegt werden. Abzubrechen sind die Superintendentur, die Küsterei und die Thomasschule. Die Lösung der Frage der Unterbringung der Superintendentur und der Küsterei soll in zweifacher Hinsicht versucht werden dahingehend, dass erstens für beide zwei getrennte Häuser, das eine an der Nord-, das andere an der Südseite der Kirche errichtet, und dass zweitens beide Verwaltungen in einem an der Südseite der Kirche zu erbauenden Hause untergebracht werden. Ausserdem ist an geeigneter Stelle in der Umgebung der Kirche ein Platz für ein Bachdenkmal zu bestimmen. Das Raumprogramm für die beiden Verwaltungen giebt zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass; vorgeschrieben ist nur, dass bei der Wahl zweier Gebäude diese nur aus Erd-, Ober- und ausgebautem Dachgeschoss, bei der Annahme nur eines Gebäudes dieses aus Erd-, zwei Ober- und ausgebautem Dachgeschoss bestehen darf. Auf die Anlage von Wirthschaftshöfen und Gärten ist Rücksicht zu nehmen. Unter Berücksichtigung der Architektur der Kirche ist die Wahl des Baustiles der Gebäude freigestellt. Die Zeichnungen sind 1 : 100 für die Hauptansichten, 1 : 200 für die übrigen Risse verlangt. Termin ist der 31. Januar 1901. Es sind 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. in Aussicht gestellt; ihre Gesammtsumme kann auch in anderen Abstufungen vertheilt werden. Dem Preisgerichte gehören die Architekten: Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann-Darmstadt, Brth. Schmieden-Berlin, Geh. Brth. Wallot und Geh. Hfrth. Weissbach in Dresden an. Hinsichtlich der Ausführung behält sich der Rath der Stadt Leipzig alle Freiheit vor. Wir glauben, dass die Aufgabe eine anziehende und dankbare ist. —

Wettbewerb des „Vereins der Wasserfreunde" in Berlin, Königgrätzer Strasse 19. Das Preisgericht ertheilte folgende Preise: einen Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennworte „Quisisana", Verf. die Arch. Leonh. Sandkaulen und Chr. Klein in Düsseldorf; einen Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Tiefbau", Verf. Reg.-Bmstr. Herold in Berlin-Halensee; einen Preis von 1000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Aqua", Verf. die Arch. Alfr. Lowitzki und Wilhelm Grieme in Berlin. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten „Berlin 1900" und „Ein Wasserfreund". —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. Oe. in Bad Neuenahr. Von dem Augenblicke an, als das von Ihnen entworfene Gitter ausgeführt und als Bestandtheil eines bebauten Grundstückes angebracht war, hörte es auf, schutzberechtigt zu sein; es war von da ab jedermann gestattet, ein gleichartiges Gitter zu bestellen und auszuführen. Mithin haben Sie keinen Anspruch auf Ablösung Ihres Schutzrechtes durch eine entsprechende Zahlung. K. H-e.

Hrn. Ing. J. K. in Augsburg. Wir verweisen Sie auf den Anzeigentheil unserer Zeitung.

Hrn. Prof. J. P. in Krakau. Wir nennen für Ihre Zwecke die Wolgaster Akt.-Gesellschaft für Holzbearbeitung, Berlin C., Neue Friedrichstrasse.

Hrn. E. M. in Hagen. Ihre Anfrage entzieht sich dem Arbeitsgebiete unserer Zeitung.

Inhalt: Die zweite Hochquellenleitung der Stadtgemeinde Wien. — Die Kaiserpaläste auf Capri. — Ueberpflasterung chaussirter Strassenfahrbahnen mit Reihenpflaster (nach Art des Kleinpflasters.) — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 90. *
* BERLIN * DEN 10. NOV. 1900. *

Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17-19.

Architekt: Königl. Baurath Otto March in Charlottenburg. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 552 und 553.)

Auf einem umfangreichen Gelände zwischen der Hertha-Strasse und einem der kleinen romantischen Seen des Grunewaldes gelegen, erhebt sich das Wohnhaus Dotti nach den Entwürfen des Architekten kgl. Brth. Otto March in Charlottenburg als einer der vornehmsten Herrensitze grossen Stiles der reichen Villenkolonie Grunewald. In freier Anlehnung an englische Vorbilder und in selbständiger Bearbeitung ihrer stilistischen und wirthschaftlichen Vorzüge besitzt die aus dem Hauptgebäude und den Stallungen bestehende Baugruppe den Charakter grosser Repräsentation, ohne dadurch den Eindruck der Wohnlichkeit und ihr Zusammengehen mit der landschaftlichen Umgebung einzubüssen. Und darin scheint uns einer der Hauptvorzüge des interessanten Werkes zu liegen. Dasselbe erhebt sich in Unter-, Erd-, Ober- und theilweise ausgebautem Dachgeschoss und dient nur der Familie des Besitzers als Wohnstätte. Seitlich und nach dem See zu sind dem Hause Pflanzenhäuser und Terrassen- und Treppenanlagen angefügt, von welchen namentlich die letzteren den malerischen Eindruck, auf den das Ganze gestimmt ist, wirkungsvoll unterstützen.

Die Gruppirung der Räume geht aus den Grundrissen S. 553 hervor. Erwähnt sei dazu nur der eine Umstand, dass in der Verbindung der Hauptgeschosse unter einander auf die Anlage der Diele in der herkömmlichen Art verzichtet und die Verbindung nach der Abbildg. S. 552 durch einen Treppenarm erzielt ist, welcher nicht frei im Raume liegt, sondern hinter einer Holzarchitektur verläuft. Es ist das eine interessante Ausbildung, die aber gleichwohl nicht mit dem grösseren Eindrucke der offenen Dielenanlage sich messen kann.

Das Aeussere ist in seinen Architekturtheilen aus Warthauer Sandstein von der Firma Gebr. Zeidler-Berlin erstellt, in seinen Flächen vorwiegend aus rothen Rathenower Handstrichsteinen. Die Farbenstimmung im Zusammenhange mit der Landschaft ist im Wesentlichen weiss, roth und grün. Die Maurer- und Zimmerarbeiten führten Müller & Dau in Berlin, die Dachdeckerarbeiten Adam Brandt in Würzburg aus; die Tischlerarbeiten waren an G. Kuhnert und die Malerarbeiten an Carl Lange übertragen. Die Zentralheizung lieferte E. Angrick, die Be- und Entwässerungsanlage Paul Gorka in Pankow. Die Garten-Anlagen wurden nach dem Entwurfe des Hrn. R. Jürgens in Hamburg ausgeführt. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Arch. J. Jäger.

Die Baukosten betrugen für 1^{qm} bebauter Fläche 462 M., für 1^{cbm} umbauten Raumes 33 M. —

Google

Zement-Macadam.

Die No. 24 der Dtschn. Bztg. enthält einen Aufsatz über Zement-Macadam, welcher sich auf anderweitige neuere Auslassungen zur Sache bezieht, eigene Wahrnehmungen des Verfassers mittheilt und zu einem recht absprechenden Urtheile über diese Art der Wegebefestigung gelangt, um schliesslich den Asphaltbahnen im Gegensatze zu den Zement-Macadamstrassen ein Loblied zu singen.

Dass die Asphaltstrasse für alle diejenigen Ortschaften, welche die dazu erforderlichen Mittel besitzen, und deren örtliche Verhältnisse auch sonst geeignete sind, weitaus die vornehmste und für die Nervenerhaltung der Anwohner angenehmste Art der Wegebefestigung ist, darüber sind die Akten geschlossen und der Unterzeichnete hat durch Abfassung seiner Schrift über Asphaltstrassen (Berlin bei Siemenroth & Troschel) das rege Interesse bekundet, welches er selbst dem Gegenstand entgegenbringt. Gleichwohl hiesse es den Stillstand befürworten und die wirthschaftliche Seite der Technik beiseite setzen, wenn andere technische Neuerungen so kurz, wie in jenem Aufsatze geschehen, von der Hand gewiesen, und wenn nicht weitere Versuche zu ihrer Vervollkommnung in betracht gezogen würden.

Hinsichtlich des Zement-Macadam ist der Unterzeichnete früher mit seinem Urtheile ebenso schnell, wie der ungenannte Verfasser des erwähnten Aufsatzes fertig gewesen, wobei besonders die Erwägung maassgebend war, dass Zementmörtel bester Gattung und auch reiner Zement beim Erhärten immer nur eine Druckfestigkeit erreicht, welche etwa derjenigen der Kalksteine und Sandsteine entspricht und nur einen Bruchtheil derjenigen unserer geringwerthigsten natürlichen Strassenbau-Materialien, insbesondere selbst der mildesten Granite ausmacht.

Andererseits führt aber die Erwägung, dass die Oberfläche einer Asphaltstrasse noch viel weniger fest, ja sogar so weich ist, dass man mit dem Federmesser Stücke herausschneiden kann, darauf, dass es bei „fugenlosen" Strassen lange nicht so sehr wie bei anderen Pflastergattungen auf die im Laboratorium erprobte Druckfestigkeit der Materialien ankommt. „Gleichartigkeit der Härte" ist bei allen Strassengattungen oberstes Erforderniss, „hohe Druckfestigkeit" und ferner „Zähigkeit des Materials" (im Gegensatze zu glasartiger Sprödigkeit) gewährleisten bei allen mit Fugen versehenen Pflastergattungen (aus natürlichen oder künstlichen Steinen bestehend) lange Dauer; sind doch gerade die „Kanten" der in solchen Pflasterungen liegenden Steine den Angriffen der Pferdehufe, besonders der Griffe und Stollen, ausgesetzt.

Bei einer „fugenlosen" Bahn, wie solche sich im Asphalt und Zement-Macadam darbietet, tritt die Bedeutung der Druckfestigkeit des Materials ganz erheblich zurück; hier kann sogar zu hohe Druckfestigkeit insofern von Nachtheil sein, als sich dadurch der Uebelstand des „Glattwerdens", der Politurfähigkeit der Bahn, einstellt, eine grosse Gefahr für die auf solcher Bahn laufenden Pferde. Beispielsweise würde ein Pflaster aus grossen Basaltplatten solchen Basaltes, wie er in rheinischen Städten vielfach zu Pflasterungen verwendet wird, wegen der Gefahr des Glattwerdens kaum anwendbar sein. Andererseits liefern die Plattenbahnen beispielsweise der italienischen Städte den Nachweis, dass man zu solchen Plattenabdeckungen recht wohl Gesteinsarten nehmen kann, welche man wegen ihrer minderwerthigen Druckfestigkeit sonst zu Steinpflasterungen nicht gern verwendet. Bei solchen Plattenbahnen bilden nur noch die wenigen Fugen „Angriffsstellen" und man beobachtet daher, dass sich die einzelnen Platten schliesslich von ihrer Mitte nach den Fugen zu abrunden, und dass die Reparatur solcher Bahnen, ausser dem Anheben einzelner versackter Platten, in einem Abarbeiten der runden Oberflächen der einzelnen Platten besteht.

Die Zement-Macadam-Strasse ähnelt nun der Asphalt-Strasse darin, dass sie nach ihrer Vollendung eine völlig fugenlose Bahn bildet. Mit der gewöhnlichen Macadam-Strasse oder sonstigen Chaussirung darf man sie wegen ihrer Undurchdringlichkeit für Feuchtigkeit nicht auf eine Stufe stellen; in dieser Beziehung ähnelt sie mehr der Pech-Macadam-Strasse. Beide Arten aber, Pech-Macadam und Zement-Macadam überragen die einfache Chaussirung weitaus darin, dass sie der Schmutz- und Staubbildung viel weniger ausgesetzt sind und daher auch viel leichter gereinigt werden können. An die Asphaltstrasse vermögen freilich beide hinsichtlich der Leichtigkeit der Reinhaltung nicht heranzureichen, dagegen stehen sie derselben bezüglich der Geräuschlosigkeit des Verkehrs (besonders bei kühler Witterung, wenn der Asphalt hart geworden ist) kaum nach, und überragen hierin jede Art von Steinpflaster ganz bedeutend. Diese Eigenschaft der Zement-Macadam-Strasse aber, einen geräuschlosen Verkehr zu schaffen, hat gerade für solche Ortschaften hervorragende Bedeutung, welche sich den Luxus der Asphalt-Strassen nicht gestatten können und sich doch den nicht hoch genug zu veranschlagenden Vortheil eines weniger geräuschvollen Verkehrs verschaffen wollen.

Auf die Vermeidung des Geräusches ist übrigens nicht etwa nur in den Hauptstrassen der Grossstädte Werth zu legen, sondern nicht minder, ja vielleicht in noch höherem Grade in den stilleren Nebenstrassen der Grossstädte und in den verkehrsärmeren Strassen der kleineren Städte, in Villenstrassen usw., also überall dort, wo ländliche Ruhe herrscht und die Bewohner durch das Rasseln eines vereinzelten Wagens mehr aufgeschreckt werden, als die Anwohner von Strassen lebhaften Verkehres.

Es fragt sich nun freilich, ob der grosse Vortheil der Ebenheit und Fugenlosigkeit, dieser Vorbedingungen der Geräuschlosigkeit, auch bei dem Zement-Macadam dauernd zu erhalten ist, und wie es mit der Reparaturfähigkeit dieser Strassengattung steht? Der bituminöse Kalkstein, aus welchem die Decke der Asphaltbahnen gebildet wird, ist ein „plastisches" (nicht, wie so oft irrthümlich gesagt wird, elastisches) Material, d. h. er giebt dem auflastenden Drucke nach, ohne nach Beseitigung desselben wieder in die alte Lage zurückzukehren (wie dies bei einem elastischen Stoffe der Fall sein würde). Man beobachtet dies besonders bei neuen Asphalt-Strassen, welche noch nicht unter der Einwirkung des Verkehrs nachverdichtet worden sind; jeder Pferdehuf, ja jedes schwere Wagenrad, welches längere Zeit an gleicher Stelle steht, lässt einen bleibenden Eindruck zurück. Bei älteren Asphaltdecken verschwindet diese Plastizität mehr und mehr, sie werden durch die nachträgliche Kompression hart, wodurch aber auch das Aufschlagen der Pferdehufe für das Ohr immer mehr bemerkbar wird, besonders bei kühlerer Witterung.

Die „Abnutzung" der Asphaltdecke ist auch bei schwererem Verkehr eine äusserst geringfügige, weil die Kalksteintheilchen in das Erdpech dermaassen eingebettet und von demselben so durchtränkt sind, dass das Ganze eine fast gleichartige Masse bildet, welche wohl abgeschabt oder abgekratzt werden kann, aus welcher aber nicht einzelne Stücke „herausgerissen" werden können.

In dieser Beziehung reicht nun die Zement Macadam-Strasse in ihrer bisherigen Ausführungsart nicht an die Asphaltstrasse heran, weil ihre Abnutzungsfläche aus einem Gemisch von Steinschotter, Gruss bezw. Kies und Zement besteht, also aus sehr verschieden harten Körpern. Daher kommt es, dass die kleinen harten Quarzkörner, statt abgekratzt zu werden, aus der Zementumhüllung herausgerissen werden, und dass die grösseren Schottersteine nach erfolgter Abnutzung der übrigen Decke infolge ihrer grossen Härte von den Wagenrädern nicht abgeschliffen werden, sondern aus der Fläche hervorragen, dadurch die Ebenheit beeinträchtigen und den Verfall beschleunigen.

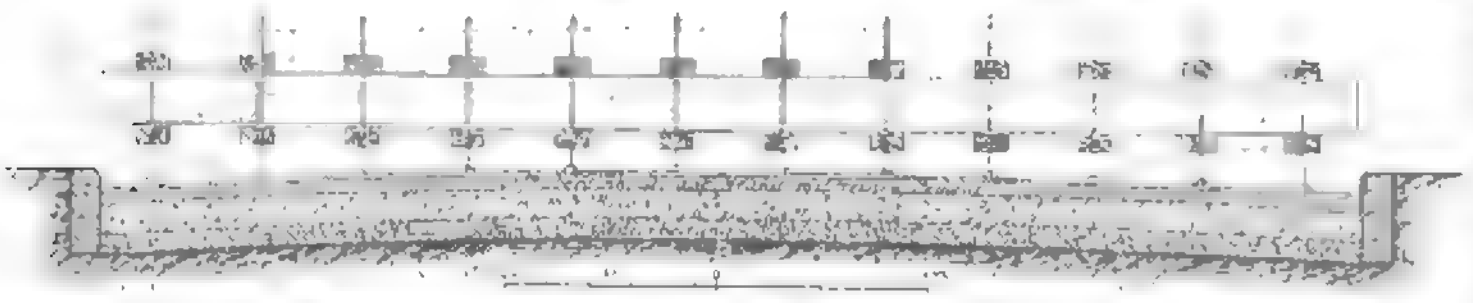
Letzterer Vorgang ähnelt demjenigen bei gewöhnlichen Chaussirungen und man hat dort längst erkannt, dass die Härte der in der Decke verbauten Schottersteine von der Art des Verkehres in der Weise abhängig zu machen ist, dass für Strassen leichteren Verkehres mittlere Gesteine verwendet werden, deren Schotter durch die schleifende Wirkung der Räder abgenutzt wird und die Strasse sonach dauernd eine ebene Bahn erhält.

Nun ist aber Zement-Macadam nach allgemeiner Ansicht und mit Recht mehr für Strassen leichten Verkehres geeignet; dies soll nicht heissen, dass eine solche Bahn nicht auch von schwerstem Lastfuhrwerk befahren werden kann; der Verkehr soll nur kein zu lebhafter sein und in der Regel aus leichteren Fuhrwerken bestehen, damit die Abnutzung der Decke recht langsam vor sich geht. Es wird aber auch zu versuchen sein, als Schotter und Gruss weichere Gesteinsarten als gerade Granit und Kies, also beispielsweise milde Porphyre, Kohlensandstein und Kalkstein zu verwenden und vielleicht, unter Fortlassung von Schotter, nur Gruss und Zement zur Decke zu verwenden, um dauernd eine ebenere Bahn und grössere Gleichartigkeit der Abnutzung zu erreichen. Jedenfalls kommt es sehr auf die Art der Herstellung der Betonstrasse und insbesondere ihrer Decke an, und es war daher für den Unterzeichneten von Interesse, in einer Fachzeitschrift eine Notiz zu finden, wonach einem (inzwischen verstorbenen) Hrn. P. Jantzen in Elbing ein Patent auf eine Vorrichtung zur Herstellung von Zement-Macadam-Decken durch „seitliches" Stampfen ertheilt worden ist. Da in der Notiz gesagt war, dass die Stern-Zementfabrik in Stettin Versuche mit dem Apparate angestellt habe, wurde von dieser Fabrik Auskunft erbeten, und Unterzeichneter hatte infolge Briefwechsels Gelegenheit, die Herstellung einer solchen Arbeit in Stettin zu beobachten.

Der Jantzen'sche Apparat (D. R. P. 99471) ist in der beigefügten Abbildung in der Form zur Darstellung gebracht worden, wie er in Stettin von der „Grabower Zementstein-Fabrik Comet", einem Zweiggeschäfte der Portlandzement-Fabrik „Stern", verwendet wurde. Er besteht aus einer flachliegenden, nach der Rundung der Strasse (dem Querprofile) gebogenen Blechplatte von etwa 1 m Breite, welche als Schablone dient, seitlich etwas aufgebogen ist, und unter welche die Betonmasse von der aufgebogenen Seite her eingebracht wird. Das Blech ist durch eiserne Träger belastet, welche durch eiserne Schraubenstützen getragen werden. Durch das Drehen dieser Stützen kann der Abstand des an ihrem unteren Ende drehbar befestigten Bleches verändert, also das Blech nach dem jeweiligen Strassenprofile gerundet werden, während die auflastenden Träger in wagrechter Stellung verbleiben. Während des seitlichen Eintreibens des Betons in den Zwischenraum zwischen dem Bleche und dem Unterbeton gleiten die Stampfen auf letzterem hin und her, und zwar nicht unmittelbar auf diesem, sondern auf dünnen Unterlagblechen, um Beschädigungen des Unterbetons zu vermeiden. Das Gewicht der eisernen Träger verhindert ein Anheben des für den eingetriebenen Beton als Lehre dienenden Bleches unter der treibenden Wirkung der Stampfer, solchen Stellen eine kräftigere Verdichtung, als an anderen Stellen), und wo sie zu tief liegt, muss etwas Zementmörtel aufgefüllt werden (welcher aber erfahrungsmässig schneller als die umliegenden Theile der Decke abgenutzt wird). Bei der vorbeschriebenen Ausführungsart werden dagegen Schotter und Steingruss gleichmässig vertheilt und die ganze Decke wird gleichmässig fest wie in eine Form eingestampft, wobei noch zu bemerken ist, dass eine grosse Zahl von Arbeitern das Eintreiben des Betons gleichzeitig besorgt, so dass auch ein seitliches Entweichen oder Verdrücken der Masse nicht eintreten kann.

Der Beton erscheint, sobald der Apparat seitlich fortgezogen wird, in fertigem Zustande, und es erübrigt nun noch ein leichtes Abgleichen der Oberfläche mittels einer Mauerkelle, um die kleinen Rillen zu beseitigen, welche durch das Gleiten der belasteten Blechplatte auf der frischen Betonschicht entstehen. Dass besondere Uebung und Fertigkeit der Leute nöthig ist, um dem Zementschotter bei der vorhergehenden Mischung den nöthigen Zusatz an Wasser zu geben und die Stampfarbeit gleichartig zu machen, liegt auf der Hand; gleiches ist ja auch bei der Herstellung der Asphaltdecken nothwendig.

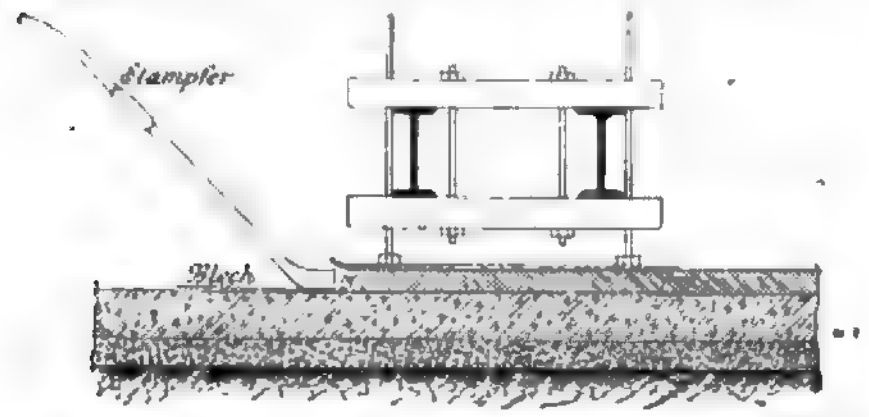
Man hat gegen die Zement-Macadams im Gegensatze zu Asphaltstrassen eingewendet, dass ihre Herstellung eine längere Sperrung der betreffenden Strassen bedinge, da doch die fertige Betondecke mindestens 8 Tage zur Erhärtung unbenutzt liegen bleiben müsse, während die Asphaltbahn fast unmittelbar nach Fertigstellung der Decke,



überdies wird der Apparat zu gleichem Zwecke noch mit Zementsäcken oder Fässern belastet.

Dem Fortschreiten der Arbeit entsprechend, muss der Apparat zeitweise seitlich bewegt werden; dies geschieht dadurch, dass er an beiden Enden durch Flaschenzüge gefasst wird, welche auf dem Unterbeton ruhen und mittels einer in grösserem Abstande (etwa 20 m) auf dem Unterbeton aufgestellten Handwinde gezogen werden. Die Abbildung zeigt den Apparat bei Herstellung eines imganzen etwa 6 m breiten Fahrdammes; bei erheblich breiterem Fahrdamm wird die Decke aus zwei Längsstreifen gebildet.

Die so gefertigte Decke der Strasse hat 5—6 cm Stärke und besteht aus einer Mischung von 1 Theil Zement und



2—2½ Theilen Gestein (Schotter bis zu 5 cm Grösse und Steingruss). Diese Decklage ruht auf einer 15 cm starken Unterschicht von Kiesbeton, welcher in gleicher Art wie die Betonunterbettung der Asphalt- und Holzstrassen gefertigt wird, deren Oberfläche also schon nach dem Profile der Strassen abzüglich der Stärke der Deckschicht abgeglichen wird. Die Unterbetonschicht soll auch hier als eigentliche Tragschicht wirken, während die darauf liegende mit Hilfe des Jantzen'schen Apparates gefertigte Decke als „Abnutzschicht" aufzufassen ist.

Unterhalb der 15 cm starken Betonschicht wurde noch eine 10 cm starke Schotter-Unterbettung „zur Aufnahme etwaigen Sickerwassers" angewendet, welche aber wohl überall dort, wo der Grund nicht reiner Lehm oder Thon ist, bezw. wo Wasseransammlung unter dem Beton aus anderen Ursachen befürchtet werden muss, fortgelassen werden kann.

Der Vortheil der Jantzen'schen Konstruktion liegt darin, dass das Profil der Betondecke genau entsprechend der Form der Blechplatte, also genau nach dem gewünschten Querprofile der Strasse fertiggestellt wird, was beim gewöhnlichen lothrechten Stampfen deshalb seine Schwierigkeiten hat, weil die Masse bald zu dick, bald zu dünn geschüttet wird und daher in ihrer Höhenlage fortgesetzt durch Messlatten und Schablonen kontrollirt werden muss. Wo die Masse zu hoch liegt, muss sie dann heruntergestampft werden (dadurch erfährt sie an

welche nur abzukühlen brauche, befahren werden könne. Hierbei darf nicht übersehen werden, dass der Asphalt durch lothrechtes Stampfen auf einer vorher gefertigten Betonunterlage verdichtet wird, welche hierzu sowohl ausreichend fest als auch trocken sein muss; das Erhärten und Trocknen des Betons muss abgewartet werden und nimmt stets einen Zeitaufwand von etwa 8 Tagen in Anspruch. Fertigt man nun freilich eine Betonstrasse in der Weise, dass man auch erst eine stärkere Unterschicht herstellt und nach deren Erhärtung eine Betondecke durch lothrechtes Stampfen aufbringt, dann ist für das Erhärten dieser Decke ein weiterer Zeitaufwand erforderlich; bei der beschriebenen Art der Ausführung ist es aber nicht nöthig, dass der Unterbeton 8 Tage abbindet, weil die ein Zertrümmern des Unterbetons gefährdende Wirkung des lothrechten Stampfens in Wegfall kommt. Die Decke des Stern-Zement-Macadam wird nach dem beschriebenen Verfahren bereits 2 Tage nach Herstellung der Unterschicht aufgebracht, so dass von einer nennenswerthen Mehrbeanspruchung an Zeit nicht wohl gesprochen werden kann. Der Nachtheil der Zement-Macadam-Strasse gegenüber der Asphaltstrasse liegt dagegen ohne Zweifel in der schwierigeren und zeitraubenderen Art der Ausführung von Reparaturen, und die Verwendbarkeit des Zement-Macadam beschränkt sich daher auch aus diesem Grunde auf ruhigere Strassen oder auf Strassen von solcher Breite, dass der Fahrdamm behufs Reparatur in zwei nacheinander zu bearbeitende Längsstreifen zerlegt werden kann.

Die Reparatur des Zement-Macadam dürfte sich übrigens vielleicht dadurch sehr vereinfachen lassen, dass man die Deckschicht von der Unterschicht, beispielsweise durch Anwendung eines Asphaltlack-Anstrichs auf letzterer, so trennt, dass die reparaturbedürftige Deckschicht durch Untersetzen von Keilen von der mit dem Lackanstriche versehenen Unterschicht „abgehoben" und so auf leichte Art in Stücke zerlegt werden kann. Sollte es auf solche Art gelingen, auch die Reparaturen der Zement-Macadam-Strasse billiger zu machen, deren Neubaupreis etwa der Hälfte desjenigen der Asphaltstrassen gleichkommt, so würde sich die wirthschaftliche Verwendbarkeit der Betonstrassen noch weitergehend steigern.

Ein Vorzug der Zement-Macadam-Strassen gegenüber den Asphalt-Strassen muss für gewisse örtliche Verhältnisse darin erblickt werden, dass die Oberfläche der Zement-Macadamfläche nicht ganz so glatt wie diejenige der Asphaltstrasse ist, also den Zugthieren besseren Halt bietet. Die für Pferde und Menschen so gefährliche Glätte der Asphaltstrassen bei beginnendem Regen kann auf Zement-Macadamflächen überhaupt nicht vorkommen; die Zement-Macadam-Strassen legen aber auch der Stadtverwaltung bezüglich der Steigungsverhältnisse der Strassen weniger Beschränkungen auf. Bei Asphaltstrassen wird 1 : 70 als grösstes Gefälle angesehen, weil dies ungefähr dem Brems-Gefälle gewöhnlicher Strassen Fuhrwerke auf

Asphalt entspricht, weil die Wagen ohne Bremsen auf stärkeren Gefällen von selbst in Bewegung gerathen bezw. durch die Pferde zurückgehalten werden müssen, welche aber hierfür auf der glatten Bahn nicht ausreichend Halt finden. Zement-Macadam-Strassen können dagegen wohl unbedenklich in Steigungen bis 1 : 50 und wegen des besseren Haltes der Pferde auf ihnen u. Umst. noch steiler angelegt werden. Dieser Umstand spricht doch sehr erheblich mit, und mancher Ort, welcher wegen der vorhandenen Steigungsverhältnisse der Strassen auf Asphaltbahnen und damit auf Gewinnung geräuschloserer Strassenabdeckungen verzichten zu müssen glaubte, wird gern zu den Zement-Macadam-Strassen greifen, welche die Bewohner ebenfalls in sehr erheblichem Grade von dem so lästigen Wagengerassel befreien. Es ist nicht richtig, wie in dem genannten Artikel geschah, den Zement-Macadam auf die Rangstufe gewöhnlicher Chaussirung oder Pflasterung herabzudrücken. Unterzeichneter schliesst sich mehr der Auffassung des Berliner Magistrates in seinem Verwaltungsberichte für 1898/99 an, wonach Zement-Macadam auch „für Grosstadt-Strassen mit schwachem Verkehr“ als geeignet angesehen wird. Da weitaus die Mehrzahl aller Strassen unserer Städte schwachen Wagenverkehr aufweisen, bietet sich jedenfalls auch für Zement-Macadam noch ein weites Arbeitsfeld, und es ist somit wohl besser, an der Vervollkommnung auch dieses Zweiges der Technik weiter zu arbeiten, als ihn den Fachgenossen gegenüber ohne ausreichende Begründung in ein ungünstiges Licht zu stellen. —

E. Dietrich.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

X. (Schluss.)

E. Bauindustrie und Technik.

Die Abtheilung IV. für Bauindustrie war nur schwach und ungleichmässig beschickt. Sie enthielt nur 208 Nummern, die sich auf 125 Firmen vertheilten. Die ausgestellten Gegenstände beschränkten sich auf einige wenige Baumaterialien, hauptsächlich Formsteine, Dachfalzziegel, künstliche Trottoirplatten und natürliche Pflaster- und Werksteine, auf verschiedene Konstruktionen von Parkettfussböden, einige besondere Anordnungen für Thür- und Fensterverschlüsse, Wandbekleidungen als Ersatz für Holzpanneele, Fussbodenbeläge, Produkte der Glasindustrie, wie Wand- und Fussbodenplatten, Dachziegel, Glasbausteine, Siemens'sches Drahtglas, Ausstellungs-Gegenstände des deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates, sowie einige besondere Baustoffe, wie Xylolith, Papyrolith, Kröger'sche Kunststeinplatten usw. Am umfangreichsten und interessantesten war die im Garten vorgeführte Ausstellung verschiedener Decken-Konstruktionen, die in natürlicher Grösse und in ihrer Ausführung der Praxis entsprechend neben einander aufgestellt waren und so einen Vergleich der verschiedenen Konstruktions-Grundsätze gestatteten. Allerdings war auch diese, jedenfalls mit nicht unerheblichen Kosten verknüpfte Zusammenstellung unvollständig, da von den Stampfbeton-Decken mit Eiseneinlage nur wenige Systeme vorgeführt wurden, darunter die Koenen'sche Voutendecke, die sich Dank ihrer grossen Tragfähigkeit in wenigen Jahren ein grösseres Absatzgebiet gewonnen hat, Decken mit Streckmetall-Einlage und Decken nach dem System Hennebique, letztere übrigens nur im Modell. Alle übrigen Decken waren solche, die mit oder ohne Eiseneinlage, aus gewöhnlichen Ziegeln oder besonderen Formsteinen hergestellt werden.

Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17-19. Architekt: Kgl. Baurath Otto March in Charlottenburg.

Unter den ausgestellten, mehr oder weniger bekannten Decken sind die wohl am weitesten verbreitete Kleine'sche sowie die Schürmann'sche (Gewölbe-Träger-) Decke die einzigen, die sich einfacher, rechteckiger Ziegel bedienen, also lediglich auf das Eisen und den Zementmörtel ihre Festigkeit gründen. Alle anderen benutzen besonders gestaltete, z. Th. recht komplizirte Formsteine, die mit Ansätzen und Aussparungen ihrer Stoss- und Lagerfugen ineinanderfassen, oder dem Fugenmörtel Gelegenheit geben, in Aussparungen dübelartig einzugreifen und auf diese Weise einen innigeren Zusammenhang herstellen wollen. Wir nennen nur die Decken von Albrecht, Körting, Pulda, Förster, Eggert, die Omega- und Ankerdübel-Decke, sowie diejenige nach dem Blochwitz'schen Gitter-Ver-

Digitized by Google

dübelungs-System, welche alle auf demselben Prinzip beruhen und je nach den örtlichen Verhältnissen und Bezugsquellen ihre Liebhaber finden werden. Während das Eisen bei diesen Decken in Gestalt von Flach- oder Rundeisen meist in die Lagerfugen eingelegt wird, besitzt die ebenfalls ausgestellte Ackermann'sche Decke, die noch neu zu sein scheint, an der Unterseite der mit Nase und Ausklinkung in einander greifenden Steine eine Nuth, in welche das ⋂-förmig zusammen gebogene, seitlich nochmals eingekniffte Flacheisen (Wellenträger) hineinpasst. Die Decke erfordert daher keine Schaalung bei der Ausführung. Die ausgestellte Probedecke war mit 4000 ^{kg} auf 1 ^{qm} bei 4 ^{m} Spannweite belastet. Bei grösseren Lasten können durch das durchbohrte Eisen noch Querdrähte gezogen werden, die dann in den Fugen liegen. Imganzen wurden gegen 20 verschiedene Deckenformen vorgeführt.

Erdgeschoss.
Obergeschoss.

Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17–19.

Architekt: Kgl. Baurath Otto March in Charlottenburg.

Unter **Technik** waren in Abtheilung V. die Einrichtungen für Beleuchtung und Heizung, Be- und Entwässerung, sowie maschinelle Anlagen zusammengefasst. Ausserdem waren hier Zeichenmaterialien und Messinstrumente ausgestellt. Die Abtheilung enthielt 284 Nummern und 106 Aussteller, konnte also trotz guter Einzelleistungen ebenfalls nur ein unvollständiges Bild bieten.

Die ausgestellten Maschinen und maschinellen Anlagen beschränkten sich im wesentlichen auf einige Heissluft-, Gas-, Petroleum- und Benzin-Motoren, auf Pumpen verschiedener Art, Aufzüge, Winden, Flaschenzüge und sonstige Hebevorrichtungen für Personen, Lasten und Baumaterialien, ferner auf Mörtel- und Betonmaschinen und schliesslich einige Werkzeug-Maschinen für Metall- und Holzbearbeitung. Zu erwähnen ist die in einem besonderen Maschinenhause neben dem Ausstellungs-Gebäude untergebrachte Anlage zur Versorgung der Ausstellung mit Kraft und elektrischem Licht. Die Dampfmaschinen, zwei Lokomobilen von 113 bezw. 61 eff. Pf.-St. Normalleistung, letztere für den Betrieb der elektrischen Bahn, waren von R. Wolf, Magdeburg-Buckau gestellt, die Dynamomaschinen von der A.-G. **Elektrizitätswerke** (vorm. O. L. Kummer & Co.) Dresden und Niedersedlitz. Zur Beleuchtung, namentlich des Vergnügungsecks, dienten 2 Dynamos mit 54000 bezw. 39000 Watt-Leistung bei 250 Volt Spannung, während für den Betrieb der 1200 ^{m} langen schleifenförmigen Bahn zum Vergnügungseck ein Dynamo von 50000 Watt-Leistung bei 320 Volt Spannung verwendet wurde. Zum Ausgleich und als Reserve bei Maschinen-Reparatur wurde eine Pufferbatterie der **Sächsischen Akkumulatoren-Fabrik** benutzt. Nur schwach waren die Anlagen für Entwässerung vertreten. Hier ist nur die

Digitized by Google

im inneren Hofe ausgestellte Gruppe der Spül- und Absperrvorrichtungen nach den Patenten der Firma Geiger, Karlsruhe, zu erwähnen, die in betriebsfähigen Stücken in einem Betonbauwerke eingebaut waren. Etwas besser stand es mit den Anlagen für Heizung. Hier hatten auch einige der bekanntesten Firmen, wie Fr. Siemens, Gebrüder Körting, Rietschel & Henneberg ausgestellt. Technisch interessant ist der von letzterer Firma ausgehängte Plan für das staatliche Fernheizwerk in Dresden, wohl das erste dieser Art in Deutschland, das die staatlichen Gebäude längs der Elbe, nämlich die Gemäldegalerie, Hofkirche, das Schloss, das Opern- und das Ständehaus, die Kunstakademie und das Albertinum, von einer Zentrale am Packhofe aus mit Wärme, gleichzeitig übrigens auch mit elektrischem Licht versorgen soll. Eingehende Pläne und Modelle der gesammten Anlage fanden sich in der Ausstellung des sächsischen Staates. Die Heizanlagen sind der Firma Rietschel & Henneberg aufgrund eines Wettbewerbes übertragen gewesen, die Allg. El.-Ges. Berlin hat das Leitungsnetz und die elektrischen Maschinen z. Th. geliefert; an den letzteren war auch die Dresdner El.-Ges. vorm. Kummer, betheiligt.

Im übrigen ist über diese Abtheilung, die jedenfalls keine überraschenden Neuheiten brachte, nicht viel mehr zu sagen. Sie hat zwar manche interessante Einzelheiten geboten, war imganzen aber doch so lückenhaft, dass man aus derselben ein geschlossenes Bild von dem derzeitigen Stande der deutschen Technik auf diesem Gebiete nicht gewinnen konnte. Wie schon betont, wird hieran das Zusammentreffen mit der Weltausstellung in Paris, wo sich deutsche Technik und Industrie in hervorragender Weise betheiligt haben, in erster Linie Schuld gewesen sein; andererseits ist aber auch nicht zu leugnen, dass das Interesse namentlich unserer grösseren Firmen, von denen doch in erster Linie zu lernen ist, an derartigen Veranstaltungen bedauerlicher Weise meist nur ein geringes ist, da sie sich von denselben keine oder nur mässige Vortheile versprechen. Es ist das ein Umstand, mit dem alle derartigen Veranstaltungen zu rechnen haben. —

Fr. E.

F. Kunst- und Bauhandwerk.

Mit der Abtheilung VI der Ausstellung, in welcher unter dem Gesammtnamen „Kunst- und Bauhandwerk" im wesentlichen Erzeugnisse derjenigen Gewerbe vereinigt waren, die mit dem inneren Ausbau und der dekorativen Ausstattung von Bauwerken sich beschäftigen, steht es ähnlich, wie mit den vorher besprochenen Abtheilungen IV und V. Es konnte dieser Theil der Ausstellung in keiner Weise Anspruch darauf erheben, ein Bild dessen vorzuführen, was auf den betreffenden Gebieten in Deutschland geleistet wird. Betheiligt waren an ihm vielmehr überwiegend nur Werkstätten und Kunstanstalten, die in Dresden selbst ihren Sitz haben oder dort Zweig-Geschäfte unterhalten, sowie demnächst verschiedene Firmen aus anderen Städten des Königreiches Sachsen. Die Zahl der sonstigen Aussteller war so gering, dass sie jenen gegenüber kaum inbetracht kommen konnten.

Im übrigen soll willig anerkannt werden, dass die inrede stehende Abtheilung nicht nur — dank der trefflichen Anordnung, die ihr durch den leitenden Architekten, Hrn. Ernst Fleischer, gegeben worden war — zu den äusserlich anziehendsten Partien der Ausstellung gehörte, sondern auch sehr viel Interessantes und Anerkennenswerthes enthielt. Die namhafte Zahl der in ihr vertretenen Firmen, die fast durchweg vorhandene Gediegenheit der von diesen vorgeführten Leistungen und der in den meisten derselben ersichtliche künstlerische Zug legten jedenfalls erfreuliches Zeugniss dafür ab, dass die auch in Sachsen zur Hebung des Kunstgewerbes aufgewendeten Anstrengungen nicht vergeblich gewesen sind und dass an die künstlerische Ausstattung der Bauten dort zurzeit Anforderungen gestellt werden, die noch vor einem Menschenalter den sparsamen Bauherren des Landes als geradezu ungeheuerlich erschienen wären. —

Die dekorative Verwendung natürlicher Gesteine, die sich für diesen Zweck durch Schönfarbigkeit und Politur-Fähigkeit empfehlen, war vorzugsweise durch mehrere treffliche Kamine zur Anschauung gebracht. An erster Stelle ist hier die Sächsische Serpentin-Gesellschaft in Zöblitz zu nennen, weil sie ein dem Sachsenlande eigenthümliches Gestein verarbeitet; leider sind ihrer Thätigkeit für Baugewerke dadurch enge Grenzen gesetzt, dass der Serpentin in verhältnissmässig kleinen Stücken bricht. Neben ihr hatten das im letzten Jahrzehnt zu lebhafter Entwicklung gelangte Saalburger Marmorwerk sowie die (anscheinend zur Hauptsache italienische Marmorsorten verwendende) Firma Demonte Nachf. in Dresden sehr ansprechende Arbeiten eingesandt.

Das Gebiet der Stein-Nachahmung in Stuck, die vor nicht langer Zeit vorwiegend durch Italiener gepflegt wurde, seither aber auch von deutschen Werkstätten in derselben Vollendung gehandhabt wird, hatte durch den bekannten Hofstuckateur Carl Hauer in Berlin und Dresden eine durch die Zahl und Beschaffenheit der vorgeführten Gegenstände gleich bedeutsame Vertretung gefunden. Doch standen die von Stilbach & John in Dresden ausgestellten Arbeiten aus schwedischem Kunstmarmor an Werth kaum hinter jenen zurück.

Von grosser Reichhaltigkeit war die Ausstellung der Majolika-Industrie. Den ersten Platz in derselben behaupteten die durch J. Horak in Dresden vertretenen Mettlacher Werke von Villeroy & Boch. Der Ruf ihrer Arbeiten ist so allgemein verbreitet und steht so fest, dass derselbe kaum noch einer Steigerung fähig ist. Dagegen kann vielleicht ein Zweifel darüber obwalten, ob Arbeiten eines Maasstabes und Umfanges, wie sie hier in einem von Prof. Hoffacker entworfenen Thorbogen und einem von den Arch. Lossow & Viehweger entworfenen Badezimmer vorlagen — so glänzend sie auch die technische Leistungsfähigkeit der Fabrik bekunden — nicht doch die natürliche Grenze überschreiten, innerhalb welcher diese Technik künstlerisch berechtigt ist. Beiläufig möchten wir auch unsere Bedenken gegen den Entwurf jenes Badezimmers, das als eine düstere Grotte gedacht und mit allerlei unheimlichem Seegethier belebt ist, nicht verhehlen; uns scheint, dass sich der Badende in einem solchen Raume wie der Schiller'sche Taucher vorkommen muss. Etwas gesucht und gekünstelt ist uns auch ein von der Porzellan-Fabrik Ph. Rosenthal & Co. zu Selb in Bayern eingesandtes Treppengeländer in Porzellan erschienen. — Was Sachsen auf dem bezgl. Gebiete ausgestellt hatte, bestand ganz überwiegend aus Kaminen und Oefen der verschiedensten Art und stammte mit einer einzigen Ausnahme aus den immer zahlreicher und kräftiger empor blühenden Fabriken in Meissen bezw. Cölln bei Meissen. Zu nennen sind die Meissner Chamotteofen-Fabrik vorm. Th. Alex. Markowsky, die Meissner Ofen- und Porzellan-Fabrik vorm. C. Teichert, die Ofenfabrik Saxonia, die S. Ofen- und Chamottewaaren Fabrik vorm. E. Teichert, die Ofen- und Porzellan-Fabrik von Ernst Teichert und (als jene Ausnahme) die Ofenfabrik von Gebr. Thiermann in Zwickau. Der Wetteifer dieser Fabriken, die zum Entwurf ihrer Arbeiten theilweise namhafte Künstler heran ziehen und sich bemühen, nicht nur alle Errungenschaften der Technik zu verwerthen, sondern auch dem wechselnden Modegeschmack folgend, stets neue, neueste und allerneueste Muster darzubieten, hat ihre Leistungen zu einer bemerkenswerthen Höhe gesteigert.

An zwei gut ausgeführten, 2 m hohen Terrakotta-Figuren von Reps & Tronte in Magdeburg-Neustadt hat uns nur missfallen, dass denselben eine mittelalterliche Erscheinung gegeben war.

Treffliche Kunstschmiede-Arbeiten hatten neben der altbekannten und bewährten Werkstatt von Kühnscherf & Söhne in Dresden die Fabrik von Herm. Fritzsche in Leipzig (diese in ihrem Naturalismus allerdings wohl etwas zu weit gehend), Max Grossmann in Dresden, A. M. Krause in Berlin, Franz Steck und Ernst Stohn in Dresden geliefert. Die Ausstellung des bekannten Fassoneisen-Walzwerkes von L. Mannstädt & Co. in Kalk bei Köln, dessen Thätigkeit die Arbeit des Kunstschmiedes so wesentlich erleichtert und damit der Verwendung desselben ein weiteres Gebiet erschlossen hat, zeugte in ihrer Reichhaltigkeit aufs neue für das unablässige Bemühen der Firma, auf dem von ihr betretenen Wege fortzuschreiten. —

An Metallarbeiten in getriebenem und gestanztem Blech lagen treffliche Proben von F. Herm. Beeg, A. G. Pöschmann und F. Emil Türcke in Dresden vor; die ästhetischen Bedenken, welche wir gegen eine von Pöschmann in Eisen und Zinkblech hergestellte Fassade hegen, müssen wir mehr dem Auftraggeber als dem Verfertiger zur Last legen. Das Gebiet der Baubeschläge vertrat in technischer Hinsicht ein Oberlicht-Oeffner von P. Hesemann in Düsseldorf, in künstlerischer Hinsicht eine Sammlung bezgl. Entwürfe von Erich Kleinhempel in Dresden, der nicht ohne Phantasie und zumtheil nicht ohne Glück bestrebt ist, auch hier den Bestrebungen der „Moderne" Eingang zu verschaffen. —

Nicht ganz so zahlreich, wie man selbst bei dem beschränkten Umfange der Ausstellung hätte erwarten können, waren die ihr angehörigen Holzarbeiten. Wir nennen hier zunächst die Tischlerarbeiten von Funk (für die neue Garnisonkirche) und von Limmer in Dresden, sodann eine Anzahl von Thüren und Paneelstücken mit Xylectipom-Einlagen von Hartmann & Ebert in Dres-

den, sowie eine wie letztere in modernen Formen gehaltene Diele zu einem bürgerlichen Wohnhause, welche Tischlermstr. R. Neumann in Dresden nach dem Entwurfe der Architekten Lehnert & v. Magenburg ausgeführt hat; die letztere befriedigt nicht allein durch ihre Arbeit, sondern bildet auch eines der ansprechendsten Beispiele der Anwendung des modernen Stiles, die wir bis jetzt gesehen haben, da Motive der Einzelheiten niemals willkürliche Bildungen, sondern stets aus der Konstruktion abgeleitet, bezw. mit dieser in Einklang gebracht sind. Noch mehr freilich scheint die Technik der von B. Harras zu Böhlen in Thüringen hergestellten Wandbekleidungen in sogen. „Koptoxyl", von denen als Probe mehrere Wände, Decken und Thüren vorlagen, den Anforderungen des modernen, in eigenartigen Linienbildungen sich gefallenden Stiles entgegen zu kommen, da sie von der Konstruktion überhaupt unabhängig ist und als eine reine Flächendekoration sich darstellt. Sie erlaubt auch gefällige farbige Wirkungen, ist jedoch bei der Flachheit ihres Reliefs auf die Anwendung in kleineren Räumen beschränkt. —

Zieht man die Masse der ausgestellten Gegenstände inbetracht, so stand allen an der Ausstellung betheiligten Zweigen des Kunstgewerbes derjenige der dekorativen Malerei weit voran. Entwürfe zu Wand- und Deckenmalereien, sowie Proben von solchen waren von acht verschiedenen Firmen aus Dresden, Leipzig und Berlin-Charlottenburg ausgestellt und liessen fast sämmtlich auf ein tüchtiges Können schliessen, wenn auch das letztere richtig nur nach wirklichen Ausführungen und an Ort und Stelle beurtheilt werden kann. Als die bemerkenswerthesten Arbeiten sind uns diejenigen von Gathemann & Marno in Charlottenburg, sowie von Carl Seifert in Dresden erschienen. — Noch zahlreicher waren die Aussteller von Glasmalereien, von denen i. g. 11 aus Berlin, Barmen, Dresden, Freiberg i. S., Frankfurt a. M., Magdeburg und Zittau vertreten waren. Neben figürlichen Glasgemälden älterer Art, unter denen wir die von A. Lüthi in Frankfurt a. M. hervorheben möchten, waren auch einige nach der Art des Dreifarben-Drucks durch 3 übereinander gelegte Glasplatten in Roth, Gelb und Blau hergestellte Glasbilder der Gesellschaft Luce floreo in Barmen, mehrere landschaftliche Darstellungen und endlich rein ornamentale Glas-Mosaiken in Opaleszent-Glas vorhanden. Für jene Bilder der Luceo-floreo-Gesellschaft haben wir uns trotz ihrer Farbentiefe und Leuchtkraft nicht recht erwärmen können, da sie zu sehr wie Staffelei- (besser vielleicht Porzellan-) Bilder wirken und aus diesem Grunde in eine strengere Architektur kaum sich einfügen dürften. Am meisten haben uns die von Gebr. Liebert in Dresden und Rich. Schlein in Zittau in Kunstverglasung hergestellten Landschaftsbilder modernen Stiles interessirt. Der zur Hauptsache nur mit Farbenflocken arbeitende und auf eine dekorative Gesammt-Wirkung abzielende moderne Maler dürfte in dieser Technik das Ausdrucksmittel finden können, mit dem er auf leichtestem und dankbarstem Wege eine Wirkung zu erlangen vermag. — Den monumentalsten Zweig der dekorativen Malerei, das Glas-Mosaik, hatten zwei in dieser Technik durch die bekannte Firma Puhl & Wagner in Rixdorf b. Berlin hergestellte, für die Dresdener neue Garnisonkirche bestimmte Bilder zu vertreten, deren Kartons Prof. Max Seliger in Berlin entworfen hat. —

Wir erwähnen endlich noch kurz die Anstrich-Proben mit Keim'scher Mineralfarbe aus der Fabrik zu Offenstetten und mit der Porzellan-Emailfarbe von Rosenzweig & Baumann in Cassel, sowie die reichhaltigen Sammlungen von Gipsabgüssen ornamentaler, plastischer Arbeiten, welche die Bildhauer Herm. Hasenohr in Dresden und Th. Massler in Hannover zur Schau gestellt hatten. —

G. Landwirthschaftliche Baukunst.

Die diesem Gebiete gewidmete Abtheilung VII. der Ausstellung wurde durch ein nach dem Entwurf des Architekten Ernst Kühn in Dresden ausgeführtes Mustergehöft vertreten, das nicht allein in seiner architektonischen Anordnung selbst einen Ausstellungs-Gegenstand bildete, sondern auch gleichzeitig dazu diente, in allen seinen konstruktiven Theilen, sowie in seiner Ausstattung mit Möbeln, Stallgeräthen, Hof- und Garten-Einrichtungen usw. Muster der betreffenden, von namhaften Firmen gelieferten Einzelheiten vorzuführen. Da wir auf die letzteren einzugehen nicht imstande, hingegen willens sind, unseren Lesern nachträglich noch eine von Abbildungen begleitete besondere Mittheilung über die interessante und reizvolle Bau-Anlage zu machen, so mag sie an dieser Stelle vorläufig nur erwähnt werden, um unseren Bericht über die Dresdener deutsche Bauausstellung mit dem Bewusstsein schliessen zu können, eine gewisse, wenn auch durch äussere Rücksichten begrenzte Vollständigkeit wenigstens angestrebt zu haben. —

— F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Versammlung vom 9. Okt. unter Vors. des Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert hielt Hr. Eisenbahndir. Bork über die von ihm geplante und seit dem 1. Aug. 1900 im Betriebe befindliche elektrische Zugförderung auf der Wannseebahn und die bisherigen Betriebsergebnisse einen Vortrag, aus dem wir folgendes wiedergeben.

Der Vortragende führte zunächst aus, dass durch die Eröffnung dieses Betriebes nunmehr die Angelegenheit betreffend die Anwendung der elektrischen Betriebsweise auf Vollbahnen aus dem Rahmen der Besprechungen herausgetreten und auf das praktische Gebiet übertragen sei. Ein Fortschritt war nur auf dem eingeschlagenen Wege des Versuches möglich, da die gegen die elektrische Betriebsweise aufgetretenen Bedenken und Einwendungen durch theoretische Erörterungen nicht widerlegt werden konnten. Es liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse ähnlich wie bei Einführung der ersten Eisenbahnen.

Nachdem der Vortragende schon im Jahre 1891 die elektrische Betriebsweise auf Vollbahnen angeregt hatte, wurde von ihm im Jahre 1896 für die Wannseebahn zunächst die Ausführung einer Versuchsanlage in Vorschlag gebracht. Hierzu gab einerseits der Umstand Veranlassung, dass gerade auf dieser Bahnlinie mit dichtem Verkehr alle inbetracht kommenden wesentlichen Einrichtungen allseitig erprobt werden können; andererseits war der Vorschlag auch deshalb zweckmässig, weil nach den mit der Firma Siemens & Halske gepflogenen Vorverhandlungen sich die Kosten für eine derartige Versuchsanlage in nur mässigen Grenzen hielten. Die Firma hatte sich erboten, aus ihrem in Gross-Lichterfelde gelegenen Kraftwerk den benöthigten Strom zu liefern und auch die eigentliche elektrische Ausrüstung herzustellen. Die weiteren Verhandlungen führten zum Abschlusse eines Vertrages, nach welchem die Stromerzeugung und die Lieferung bezw. Vorhaltung der elektrischen Einrichtungen der Firma gegen eine angemessene Vergütung übertragen ist.

Es folgte dann eine Besprechung der allgemeinen Anordnung der Anlage; es sei hieraus hervorgehoben, dass der elektrisch betriebene Wagenzug zwischen den mit Lokomotiven beförderten Zügen verkehrt und eine grösste Geschwindigkeit von annähernd 50 km/Stunde besitzt. Der Zug im Gewicht von 220 t bei normaler Besetzung mit 410 Personen ist aus 10 Vorortzugwagen gebildet, von denen der erste und letzte als Triebwagen hergerichtet wurden. In diesen sind die der jeweiligen Fahrtrichtung entsprechenden vorderen Abtheile als Führerraum eingerichtet und die Steuerungs-Anordnungen so getroffen, dass beim Richtungswechsel der Züge in Berlin und Zehlendorf nur der Wagenführer seinen Standort zu wechseln hat. Jeder Triebwagen ist mit 3 unmittelbar auf den Achsen sitzenden Motoren versehen und hat an jeder Achsbuchse einen Stromabnehmer. Für die Bremsung des Zuges ist die bestehende Luftdruckbremse beibehalten worden. Die Pressluftpumpen werden durch Elektromotore angetrieben. Die Heizung erfolgt durch Dampf, welcher von dem in einem Triebwagen untergebrachten Dampfkessel erzeugt wird. Zur Beleuchtung sind Glühlampen vorgesehen. Ausserdem besitzen die Triebwagen die durch die Signal- und Betriebsordnung vorgeschriebenen Einrichtungen. Das eingangs erwähnte Kraftwerk in Gross-Lichterfelde, welches Gleichstrom von 750 Volt Spannung erzeugt, ist durch oberirdische Speiseleitungen mit der längs der Strecke verlegten Arbeitsleitung und mit den als Rückleitung dienenden Fahrschienen verbunden. Mit Rücksicht auf den sehr ungleichmässigen Strombedarf, sowie zur Vermeidung hoher Spannungsverluste in der Arbeitsleitung sind in Berlin und Zehlendorf Pufferbatterien aufgestellt, welche von der Akkumulatoren-Fabrik Aktien-Gesellschaft zu Berlin leihweise überlassen wurden.

Aus der sich alsdann anschliessenden eingehenden Erläuterung der wesentlichen Einzelheiten möge hier nur kurz angeführt werden, dass im besonderen die gewählte Bauart der Arbeitsleitung, welche einen wesentlichen Bestandtheil der Anlage bildet, sich gut bewährt, auch auf die sachgemässe Ausführung der Unterhaltungsarbeiten am Oberbau keinerlei nachtheiligen Einfluss ausgeübt hat. Es darf daher angenommen werden, dass dieselbe sich mit einigen Abänderungen zur weiteren Einführung empfehlen dürfte. Aehnliches gilt von der elektrischen Aus-

rüstung, welche bis jetzt den gestellten Anforderungen entsprochen hat, aber allerdings für eine endgiltige Anlage eine wesentliche Umgestaltung erfahren muss. Hinsichtlich der Versuchsergebnisse und -Erfahrungen möge noch angeführt sein, dass das Anfahren sich in ausserordentlich ruhiger und sanfter Weise vollzieht, und auch während der Fahrt keinerlei Zuckungen und Stösse im Zuge auftreten. Ausserdem wird es von den Reisenden im Vergleich zum Lokomotivbetriebe angenehm empfunden, dass das lästige Geräusch des auspuffenden und des aus den Zylinderhähnen entweichenden Dampfes beseitigt ist und die Rauchbelästigung aufgehört hat.

Endlich sei noch erwähnt, dass für die Anstellung der während des Versuchsjahres zu machenden Versuche, Ermittelungen und Aufschreibungen ein besonderer Plan aufgestellt ist. Die fortgesetzten Beobachtungen werden einen sicheren Anhalt geben zur Beantwortung aller Fragen, die in betriebstechnischer und wirthschaftlicher Beziehung für die weitere Einführung des elektrischen Betriebes auf Vollbahnen inbetracht kommen. — Es erfolgte die Aufnahme der Hrn. Reg.-Bmstr. Denninghoff und Eisenbahn-Bauinsp. Heuser als einh. ord. Mitgl. —

Vermischtes.

Die Ergebnisse der Luftschiffahrts-Versuche des Grafen Zeppelin über dem Bodensee werden in einem offiziellen Bericht der „Gesellschaft zur Förderung der Luftschifffahrt in Friedrichshafen“ in folgenden Schlussworten zusammengefasst: „Die drei Aufstiege haben bereits erwiesen, dass wir ein Fahrzeug geschaffen haben, welchem man sich mit Ruhe für den Flug durch die Luft anvertrauen kann. Dasselbe ist vollkommen lenkbar, sowohl seitlich als in der Höhenrichtung. Mit seiner Geschwindigkeit von 8 Sekundenmetern vermag es in mässiger Höhe über der Erde, nur an Tagen mit starkem Winde nicht, auch nach dem Winde entgegengesetzten Richtungen zu fahren. Der überschüssige Auftrieb von etwa 1200 kg und der geringe Bedarf an Ballast gestatten nicht nur den Einbau einer solchen Verstärkung, dass keine fahrthindernden Aufwölbungen des Gerippes mehr vorkommen, sondern auch die Mitführung weiterer Personen oder von Nutzlasten, insbesondere eines Bezinvorrathes für mehrtägige ununterbrochene Fahrten. Noch wenige Versuchsfahrten würden demnach genügen, um mit aller Sicherheit selbst weitere Reisen unternehmen zu können“. —

So erfreulich dieses Ergebniss trotz aller unglücklichen Zwischenfälle der ungenügenden Erfahrung ist, so wird man gut thun, an dasselbe keine allzu lebhaften Hoffnungen für die Luftschiffahrt als Verkehrsmittel zu knüpfen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Gebäude der Mainzer Volksbank in Mainz. Das neue Gebäude soll mit einem Kostenaufwande von 280 000 M. am Neubrunnenplatz und an der Mittleren Bleiche errichtet werden und aus Erdgeschoss, zwei Ober- und einem ausgebauten Dachgeschosse bestehen. Im Erdgeschoss sollen 1—2 Läden und die Bankräumlichkeiten, im Untergeschoss die Safes und das Archiv, im gleichen Geschoss oder in einem Zwischengeschoss Nebenräume und in den Obergeschossen Wohnungen eingerichtet werden. Die Wahl des Baustiles und des Baumateriales bleibt den Bewerbern überlassen. Die Hauptzeichnungen werden 1 : 100 verlangt, dazu die üblichen Berichte und Berechnungen. Ueber den etwas grossen Maasstab der Zeichnungen kann man wohl angesichts des erfreulichen Umstandes hinwegsehen, dass die Mainzer Volksbank sich zwar nicht verpflichtet fühlt, aber ernstlich bestrebt sein wird, einem der Preisträger die Bearbeitung des Ausführungsentwurfes und die Oberleitung des Baues zu übertragen. Unter diesen Umständen ist die Theilnahme am Wettbewerb warm zu empfehlen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau einer festen Strassenbrücke über den Neckar bei Mannheim mit einer Gesammtlänge von 250 m wird vom Stadtrath der Stadt Mannheim für alle im Deutschen Reiche ansässigen deutschen Ingenieure und Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 4 Preise von 8000, 5000, 3000 und 2000 M. zur Vertheilung, doch ist vorbehalten, die Vertheilung auch in anderer Weise vorzunehmen, „falls dies dem Werthverhältnisse der Entwürfe nach Ansicht des Preisgerichtes besser entspricht.“ Ueber die zum 1. Mai 1901 einzureichenden Entwürfe urtheilt ein Preisgericht, welchem als Techniker die Hrn. Geh. Brth. Stübben-Köln, Geh. Brth. Prof. Landsberg-Darmstadt, Ob.-Brth. Prof. Engesser-Karlsruhe, Stadtverordn. Arch. Hartmann und Stdtbrth. Eisenlohr-Mannheim angehören. Es will uns scheinen, dass die Zahl der Preisrichter aus dem Gebiete der Architektur der Zahl der Preisrichter aus dem Gebiete des Ingenieurwesens nachsteht, während doch, wie wir vermuthen, die architektonische Gestaltung der Brücke in gleicher Weise in die Wagschaale fallen wird, wie die konstruktive. Indessen, wir wollen unser Schlussurtheil bis nach Einsicht der Unterlagen, die gegen 25 M., welche zurückerstattet werden, vom städtischen Tiefbauamte in Mannheim bezogen werden können, zurückhalten. Bemerkt sei noch, dass den Bewerbern gestattet ist, in Begleitung der Entwürfe Angebote für die Ausführung der gesammten Bauten abzugeben. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Stadtparkhalle in Remscheid wird vom dortigen Bürgermeister für deutsche oder in Deutschland ansässige Architekten mit Frist zum 1. Febr. 1901 ausgeschrieben. Ueber die Zuerkennung von 3 Preisen von 1000, 600 und 400 M. und über den Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. entscheidet ein Preisgericht, welchem als Architekten die Hrn. Prof. Pützer in Darmstadt, Reg.-Bmstr. a. D. Hermanns in Elberfeld und Stdtbrth. Hertwig in Remscheid angehören. Unterlagen gegen 80 Pf. durch das Stadtbauamt in Remscheid. —

Zu dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuserblockes am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen liegt uns das Protokoll des Preisgerichtes vor, welchem wir entnehmen, dass von den eingelieferten 51 Entwürfen der ersten Ausscheidung 25, der zweiten weitere 19 Entwürfe zum Opfer fielen. Das Preisgericht erkennt an, dass manche Einzelheiten in der letzteren Gruppe von Entwürfen zu loben waren. Auf der engsten Wahl verblieben 7 Entwürfe; bei ihrer Würdigung waren weniger die Grundrisslösungen als die rein künstlerischen Gesichtspunkte maassgebend und unter diesen in erster Linie die im Programm mit Nachdruck geforderte Rücksichtnahme auf die Architektur und die Abmessungen des Rathhauses. Als die künstlerisch hervorragendste Lösung wird die in dem Entwurf „Jungfer Rose“ der Hrn. Schaedtler & Müller in Hannover erstrebte bezeichnet. An dem mit dem II. Preise bedachten Entwurf „Memoria“ des Hrn. E. Hagberg in Friedenau wurden die praktische Grundrisstheilung und „die einfache, vornehme, von jeder Ueberladung sich fern haltende Ausbildung der beiden Hauptfassaden“ gerühmt, jedoch die gegenüber dem Rathhause zu hohen Arkadenbögen getadelt. Von dem mit dem III. Preise ausgezeichneten Entwurf „Spynnebeen“ der Hrn. Fastje & Schaumann in Hannover sagt das Protokoll, „diese hervorragende Arbeit würde vielleicht den ersten Rang unter den Entwürfen einnehmen, wenn nicht der für die Architektur gewählte Maasstab den Abmessungen des Rathhauses gegenüber zu gross erschiene“. Die Entschlüsse des Preisgerichtes sind einstimmig gefasst worden.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Plakat der internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 ist mit 101 Entwürfen beschickt worden. Den I. Preis erhielt Hr. Alb. Klingner-Charlottenburg; den II. Preis Hr. Rud. Rother-Berlin; den III. Preis Hr. Dietr. Leipheimer-Darmstadt. Durch lobende Anerkennungen wurden ausgezeichnet die Hrn. E. Urban-Berlin, K. Klimsch-Wilmersdorf, Fr. Missfeldt-Stuttgart, H. Koberstein und Jul. Voss-Berlin. —

Zu einem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelischen Kirche im Stadttheil Lindenhof in Mannheim, der anscheinend ein engerer war, liefen 7 Entwürfe ein. Den I. Preis errangen die Architekten Curjel & Moser in Karlsruhe, den II. Preis Hr. Arch. J. Stober in Mannheim und den III. Preis Hr. Brth. Theoph. Frey in Stuttgart. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Mädchen-Schulgebäude in Bartenstein wurde ein I. und III. Preis nicht vertheilt, dagegen die ges. Preissumme von 1800 M. in zwei gleichwerthige Preise von je 900 M. zerlegt und diese den Entwürfen der Hrn. C. Herm. Martin in Dresden-Plauen und Heinker & Wittschel in St. Johann-Saarbrücken zuerkannt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. W. in Strelitz. Sie finden Angaben über die Kosten von Denkmälern in dem Werke: Mertens, die Bildsäulen-Denkmale. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart. —

Hrn. K. M., Hannover. Sie sind ohne Zustimmung Ihres Chefs nicht berechtigt, die Entwürfe zu veröffentlichen.

Inhalt: Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17/19. — Zement-Macadam. Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. X. (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert [illegible], Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 91. Berlin, den 14. November 1900.

Die Kaiserpaläste auf Capri.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 558 und 559.

Interessant sind die Anführungen des Verfassers, dass die Insel Capri in vorhistorischer Zeit ungefähr 200^{m} tiefer im Meere lag, in der Römer- und Griechenzeit aber 6^{m} höher aus dem Wasser herausragte, wie heute. Aus dem letzteren Umstande erklärt es sich, dass die Bauten des Augustus und Tiberius „heute noch 6^{m} tief im Meer als Ruinen liegen oder als schwarzbraune eisenfeste Ziegelwände aus dem Wasser hervorragen und am Meeresgestade hinaufklettern“.

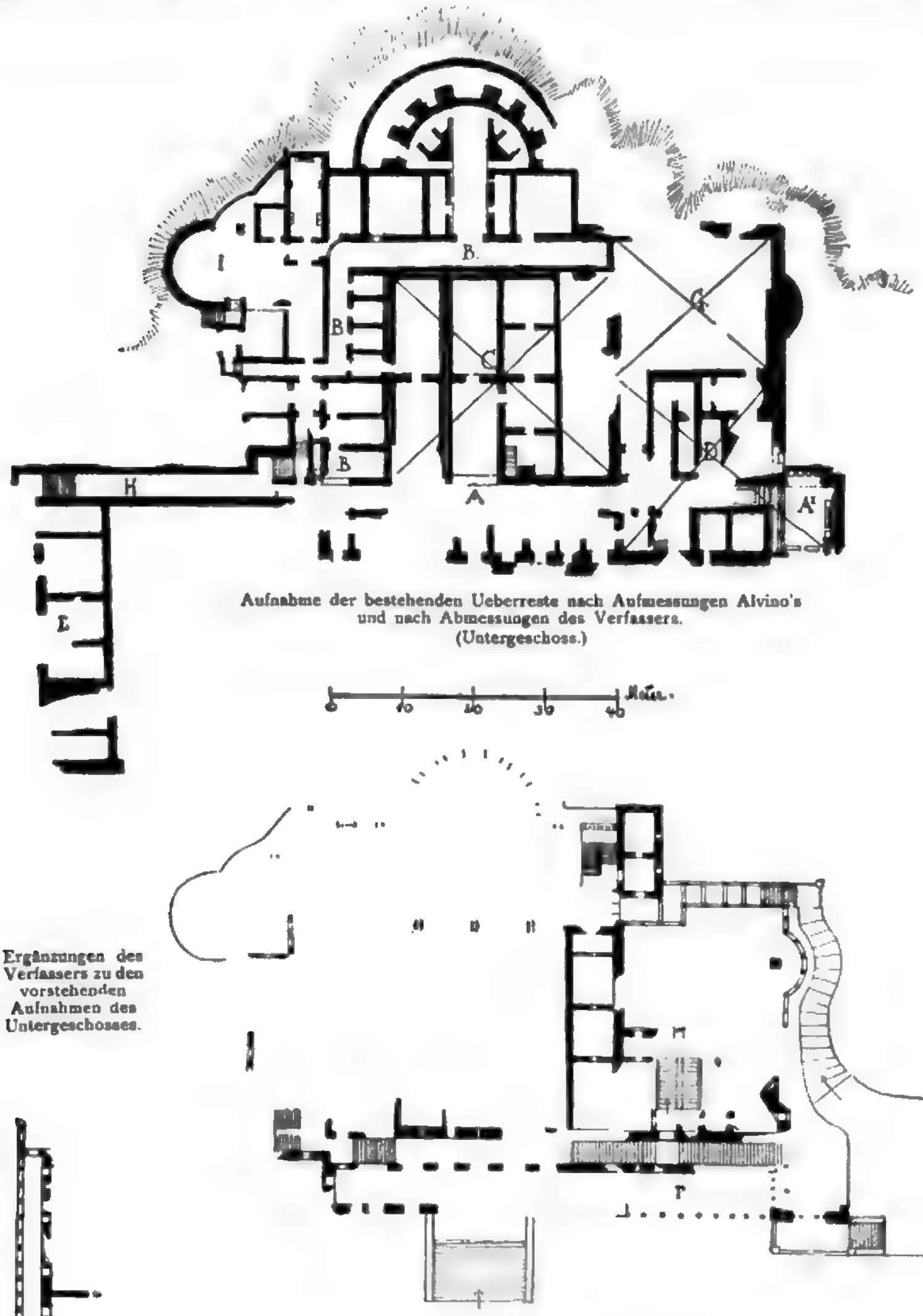
Von der griechischen Stadt Capreae, die im ersten Jahrh. n. Chr. eine römische Kolonie wurde, sind Gebäude nicht mehr übrig, dagegen finden sich in den Weinbergen und Citronenpflanzungen noch zahlreiche Reste antiker Hausanlagen. Im Jahre 29 v. Chr., bei seiner Rückkehr aus Asien und kurz vor seinem dreitägigen Triumph in Rom, kam der 33 Jahre alte Augustus nach Capri, das 43 Jahre in seinem Besitz war. Weichardt nimmt an, dass der Kaiser seine grosse Baulust auch auf dieser Insel bethätigte. Eine der augusteischen Villen lag auf dem Vorgebirge, das heute den Namen Punta Tragara führt. Auf einem Bergkegel an der Nordseite der Insel, westlich von dem Gelände der alten Stadt Capreae, lag eine römische Palastanlage, deren Erbauer wohl auch Augustus war. „Palazzo al mare“ heissen die Ruinen noch heute; der Palast war ein Sommerschloss, „im Nordschatten der steilen Bergwände“. „Das Schloss am Meer lud ein zu Lustfahrten an der Küste, zum Aufenthalt und zum Baden in den kühlen Grotten, zum Wandeln in den Schattengängen des kaiserlichen Gartens auf dem sanft ansteigenden Terrain hinter dem P[illegible] [illegible]um Aufenthalt auf den Terrassen am Meer, von denen der hohe Bau die Sonne abhielt“. Der Palast lag auf dem 25^{m} über dem Meeresspiegel liegenden Plateau, das 90^{m} lang und 60^{m} breit ist und heute als Exerzirplatz verwendet wird. Weichardt nimmt an, dass der Bau, „rücksichtslos gegen die Terrainschwierigkeiten“, eine Fläche von mehr als 220^{m} Länge und 110^{m} Breite bedeckt und dass er wohl den Eindruck gemacht habe, als ob er unmittelbar aus dem Meere aufsteige, „während in dem Bau ein Hügel von 30^{m} Höhe und beträchtlicher Breite verborgen lag“. Ausser diesem Palaste scheinen noch an anderen Stellen in der Nähe der alten Stadt kaiserliche Villenbauten oder Besitzungen reicher Bürger gelegen zu haben. Umfangreiche Römerbauten auf halber Höhe der Insel sind auf der kleineren östlichen Hälfte derselben zu suchen. Weichardt giebt von ihnen, sowie auch von den übrigen Römerbauten der Insel ein Bild, dessen Phantasiereichthum nicht leicht übertroffen werden kann. Die Anlage, die er an der Stelle des heutigen Klosters Certosa gelegen sich gedacht hat und die Gesammtanlage des augusteischen Palastes an der Punta Tragara sind treffende Bilder des üppigen Reichthumes römischen Wohllebens. Sein Hauptinteresse aber vereinigt der Verfasser auf die „Villa des Tiberius“.

Die nach dem Jupiter benannten Schlossanlagen des Tiberius liegen auf dem Nordostgipfel der Insel, auf einem jäh ins Meer abfallenden Vorgebirge. Aus einer Aehnlichkeit der Palastanlage auf Capri mit dem augusteischen Palaste auf dem Palatin in Rom wird Weichardt auf die Vermuthung geführt, dass das hochgelegene Schloss auf Capri auch durch Augustus angelegt, durch Tiberius aber nur für seine besonderen Zwecke umgebaut wurde. Die Reste der Palastanlage und ihre Ergänzungen zu dem muthmaasslichen früheren Zustande sind in den Abbildungen S. 558 und 559 dargestellt. Die Buchstaben in den einzelnen Räumen der Grundrisse geben folgende Erläuterung: Von dem untersten Vestibül *A* 1 führt eine lange einarmige Treppe zu der Halle *A* im Erdgeschoss und zu den Wohnungen *B* der Haussklaven. *C* ist das Gebiet der Cisternen im Inneren der Gebäudegruppe, *D* ein tiefer liegender Gebäudetheil mit Bädern, *E* sind die seitlich gelegenen Räume des kaiserlichen Gefolges und *F* die der Palastwache. Eine breite Freitreppe führte westlich zu der Vorhalle des Erdgeschosses empor. Eine umfangreiche Rampenanlage vermittelte die Höhenverhältnisse an der Südseite des Schlosses und gab insbesondere Zutritt zum kaiserlichen Garten. Terrassen, Bogenhallen, Laubengänge usw. bereicherten das malerische Bild auch an dieser bewegtesten Seite der lebhaft zerklüfteten Baugruppe. Ueber der Vorhalle des Erdgeschosses lag im ersten Obergeschoss die offene Halle *a* vor den Gemächern des Kaisers, hinter ihr das Vestibül *b* und das Tablinum *c*, dann folgten die Privatzimmer des Kaisers *d*, das Peristil *e*, das halbkreisförmig ausgebaute Triclinium *f*, neben ihm weitere Räume des Kaisers *g* und *h*, sowie eine Reihe von Nebenräumen. Das Schlafgemach des Kaisers *s* mit Vorraum *r* lag in einem weiteren Obergeschosse und überragte die gesammte Bauanlage. Auf diesem Grundrisse erhob sich in der lebhaften Gruppirung, wie ihn die Linienzeichnung S. 559 zeigt, der von Weichardt angenommene Aufbau. Alles war mit römischem Luxus erfüllt; aber er bannte nicht die Sorge, die schwarz „ums Cederngebälk der Decke flatterte“. Von dieser Pracht, welche in Wirklichkeit kaum hinter den Annahmen des Verfassers zurückgeblieben sein dürfte, sind heute nur noch die Gewölbe, einige Fussböden und verstreute Fundstücke erhalten. Sie zu einem lebensvollen Bilde gestaltet zu haben, ist das Verdienst des schönen Werkes Weichardts. —

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die ordentl. Hauptversammlung zu Beginn der Wintersitzungen 1900—1901 fand unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 40 Mitgliedern am 18. Okt. statt. Nach kurzen Begrüssungsworten des Vorsitzenden und nach einer Dankesäusserung desselben für die ihm zum 70. Geburtstage seitens des Vereins erwiesene grosse Ehrung erstattet derselbe den Jahresbericht, auf welchen wir, da sich die gesammte Thätigkeit der „Vereinigung" in diesen Blättern ausführlich wiedergespiegelt hat, nur auszugsweise einzugehen brauchen. Der Mitgliederstand hat sich von 175 auf 182, also um 7 vermehrt. Es wurden 8 Hauptsitzungen und 6 gesellige Zusammenkünfte, imganzen 14 Sitzungen abgehalten; Redner berührt kurz den Gegenstand dieser Sitzungen. In hervorragendem Maasse war die Vereinigung betheiligt an der Kunstabtheilung der Pariser Weltausstellung und an der Dresdener Bauausstellung. Die Besichtigungen betrafen den kgl. Marstall, das Pergamon-Museum, die Villa Thiergartenstr. 20, das Modell zum neuen Theater für Frankfurt a. M. (Architekt H. Seeling) und in Verbindung damit das Palais des Fürsten Pless, das neue Gerichtsgebäude in der Grunerstrasse und das Waarenhaus Tietz. Am 29. Januar 1900 wurde gemeinsam mit dem Architekten-Verein eine Stülerfeier veranstaltet. Von „Berlin und seine Bauten" wurden rd. 3000 M. eingenommen und ausserdem 2 Chinawerke und 20 Kirchenwerke verkauft. Die Rechnungsablegung verzeichnet 4314,50 M. in Einnahme und 4529,47 M. in Ausgabe, sodass ein Defizit von 214,97 M. vorhanden ist. Dem Kassenführer wird die Entlastung ertheilt. Die



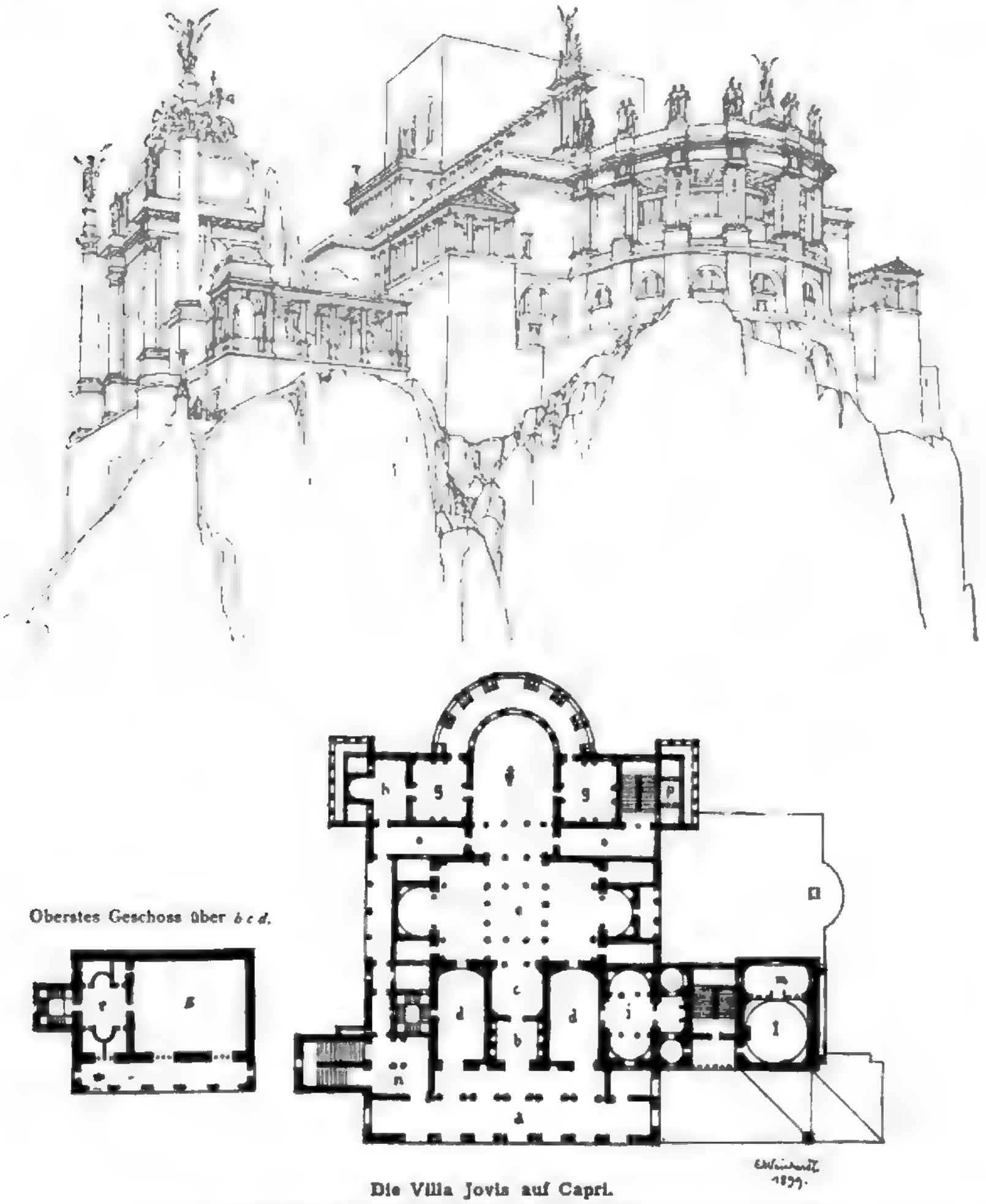
Aufnahme der bestehenden Ueberreste nach Aufmessungen Alvino's und nach Abmessungen des Verfassers.
(Untergeschoss.)

Ergänzungen des Verfassers zu den vorstehenden Aufnahmen des Untergeschosses.

Die Villa Jovis auf Capri.
Wiederherstellungs-Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden

Neuwahlen des Vorstandes ergaben die Wiederwahl bezw. Neuwahl der Hrn. von der Hude (I. Vors.), Wolffenstein (II. Vors.), Solf (Schriftf.); Doflein, Zaar, Bislich und Teichen. Hr. K. E. O. Fritsch wird aus Anlass seiner Zurückziehung ins Privatleben in Anerkennung seiner langjährigen und hervorragenden Verdienste um die Vereinigung einstimmig zum Ehrenmitgliede derselben ernannt. Die Anfertigung der künstlerischen Urkunde hierüber ist Hrn. Max Seliger anvertraut. Als Mitgliedsbeitrag werden für das neue Vereinsjahr 25 M. vorgeschlagen und angenommen. Als neue Mitglieder sind in die Vereinigung aufgenommen worden die Hrn. K. E. Bangert in Berlin und die Plandecken der Akt.-Ges. für Beton- und Monierbau. Es wird auch bei dieser Gelegenheit wieder mit besonderem Danke das Entgegenkommen anerkannt, welches in der Mittheilung jener Entschliessungen durch den Polizei-Präsidenten von Berlin an die „Vereinigung" liegt. Im Saale liegen Proben der Lichtpausanstalt Paul de Terra & Co. in Berlin und Hamburg, sowie eine grössere Anzahl von Exemplaren einer Veröffentlichung über den Wettbewerb von San Franzisco zur Verfügung der Mitglieder aus.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Hoffacker über die Einrichtung der deutschen Abtheilung der Weltaus-



Die Villa Jovis auf Capri.

Ansicht von Osten und Wiederherstellung der Obergeschosse nach dem Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden.

und J. Reuters. Den Bericht über die Verhandlungen und Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Bremen erstattet Hr. von der Hude. Im Hinblick auf die früheren ausführlichen Mittheilungen über diesen Gegenstand genüge es an dieser Feststellung. Hr. Bislich berichtet über eine Reihe von Verfügungen der kgl. Baupolizei-Behörde betr. Zementdielen mit Eiseneinlagen der „Deutschen Zementbau-Gesellschaft vorm. Paul Stolte", Hohlsteinwände der Firma Jul. Donath & Co., Treppenstufen des Kunstsandsteinwerkes Viktoria zu Berlin, die Luxfer-Prismen des Deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates stellung in Paris und über die von ihm entworfenen und ausgeführten Bauten der kunstgewerblichen Abtheilung, des Parfümerie-Pavillons, des Ehrenhofes der Elektrizitäts-Abtheilungen der A. E.-G. und von Siemens & Halske, des landwirthschaftlichen Pavillons usw. Dem Vortrage gehen Mittheilungen über die Vorgeschichte des Deutschen Hauses voran. Die lebhaften und von einer Fülle interessanter Einzelheiten begleiteten Ausführungen des Redners werden mit reichem Beifall gelohnt. Auf das Materielle des Vortrages kommen wir bei unseren Schlussberichten über die Pariser Weltausstellung noch zurück. An einer Besprechung über die Ausstellung betheiligen sich

Digitized by Google

der Vorsitzende und die Hrn. Wolffenstein, Otzen und Eggert. Interessant waren die widersprechenden Urtheile über einzelne der Bauten. —

Die gesellige Zusammenkunft vom 1. Nov. fand unter dem Vorsitz des Hrn. Wolffenstein und unter Anwesenheit von 30 Mitgliedern statt. Der Vorsitzende legte eine Reihe von neuen Erscheinungen der Litteratur vor, darunter die „Italienischen Architektur-Skizzen von Prof. A. Schütz (†)", welche in Format und Darstellung den Eindruck des Original-Skizzenbuches wiedergeben und ein werthvolles Studienmaterial aus dem Gebiete der italienischen Hochrenaissance bilden. Wir kommen auf die interessante Veröffentlichung eingehender zurück.

Eine längere Besprechung wurde hervorgerufen durch die Frage einer durch die Vereinigung zu veranstaltenden Kollektiv-Ausstellung in Verbindung mit kunstgewerblichen Gegenständen auf der Berliner Kunstausstellung des Jahres 1901. An der Besprechung nahmen u. a. Theil die Hrn. Ende, v. d. Hude, Kayser, Böckmann, Möhring, Solf, Reimer usw. Die Erörterungen bewegten sich zunächst in der Richtung, dass von verschiedenen Rednern die Verbindung einer Architektur-Abtheilung mit der allgemeinen Kunstausstellung für weniger praktisch gehalten wurde, wie die Veranstaltung einer selbständigen Architektur-Ausstellung. Im Laufe der Besprechung einigte man sich jedoch dahin, der Ausstellungs-Kommission das Anerbieten zu stellen, eine Ausstellung deutscher Architekten durch die Vereinigung zu veranlassen und in diese Ausstellung dekorative kunstgewerbliche Gegenstände nach besonderer Wahl aufzunehmen. Einen anregenden Beitrag zu der inrede stehenden Ausstellungsfrage boten die Ausführungen des Hrn. Herzberg, welcher die Anordnung und die Erfolge der deutschen Ingenieur-Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung schilderte und der erfolgten Anerkennung der Thätigkeit der Mitarbeiter der einzelnen Verwaltungen und Firmen Worte besonderer Genugthuung lieh.

Hr. Jos. Reuters hatte eine Reihe von Architektur-Skizzen und Entwürfen ausgestellt, welche Zeugniss ablegten von der lebhaften Phantasie und ungewöhnlichen Gestaltungskraft des Künstlers. —

Eine Besichtigung des 8. Novbr. d. J. betraf die neue katholische Rosenkranzkirche in Steglitz (Arch. Prof. Chr. Hehl). Wir haben über das interessante Bauwerk bereits in No. 68 Jhrg. 1899 eine Veröffentlichung nach den Entwürfen gebracht, die wir gelegentlich hoffen durch einige Ansichten nach der Ausführung ergänzen zu können. —

Vermischtes.

Die Ergänzung des figürlichen Schmuckes des Hansen'schen Parlamentsgebäudes in Wien wird, nachdem vor einigen Jahren das Aeussere damit bedacht wurde, nunmehr auch auf das Innere erstreckt. Es wurde seitens des k. k. Ministeriums des Inneren die Anfertigung von Skizzen für folgende bildnerische Werke an folgende Künstler vergeben: a) Für den Sitzungssaal des Herrenhauses: 1. Lykurg (Karl Schwerzek), 2. Solon (Rich. Kauffungen), 3. Themistokles (Ed. v. Hofmann), 4. Aristides (Jos. Beyer), 5. Sophokles (Hugo Härdtl), 6. Sokrates (Franz Koch), 7. Perikles (Arth. Kaan), 8. Demosthenes (Jos. Lax). b) Für den Sitzungssaal des Abgeordnetenhauses: 1. Numa Pompilius (Em. Swoboda), 2. Cincinatus (Jos. Kassin), 3. Qu. Fabius Maximus (Theod. Charlemont), 4. Cato (Hans Bitterlich), 5. Cajus Gracchus (St. Lewandowski), 6. Cicero (Karl Sterrer), 7. Manlius Torquatus (Wilh. Seib), 8. Augustus (Ant. Brenek), 9. Seneka (Schwartz), 10. Konstantin (Joh. Scherpe). Die Höhe der Figuren soll ohne Plinthe 1,75 m, die Plinthe 0,08 m messen. Ausserdem sollen die beiden Giebel der grossen Säulenhalle durch die Darstellungen der „Vaterlandsliebe" und der „Einigkeit" geschmückt werden. Erstere Gruppe wird von Härdtl, letztere von Sterrer ausgeführt. —

Ueber die Ausstellung der Künstlerkolonie in Darmstadt 1901, die auch wir schon berührt haben und die zweifellos eine beachtenswerthe Veranstaltung werden dürfte, lesen wir in der „M. A. Ztg." folgendes: „Dokument Deutscher Kunst, die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt 1901 vom 1. Mai bis Anfang Oktober auf der grossherzoglichen Mathildenhöhe. Die von dem kunstbegeisterten Grossherzog Ernst Ludwig in seine reizende Residenzstadt berufene Künstler-Kolonie hat in Verbindung mit einem Finanz-Konsortium einheimischer Kunstfreunde eine Ausstellung vollkommen moderner und durchaus künstlerischer Häuser geschaffen, die, gruppirt um das vom Landesherrn geschenkte und von Olbrich mit grosser Poesie entworfene monumentale Künstlerhaus und in wundervollen Anlagen gebettet, eine ganz entzückende kleine Stadt, die künstlerische Stadt der Zukunft vergegenwärtigen. Die Häuser sind im Inneren vom Keller bis zum Speicher nach künstlerischen Gesichtspunkten eingerichtet und geschmückt. Das Ganze muss als eine kulturelle Veranstaltung ohne Gleichen und von höchster Bedeutung für alle Gebildeten jeden Standes bezeichnet werden. Die Künstler haben ihre Aufgabe als die einer Kulturschöpfung grössten Stiles aufgefasst, so dass hier Haus und Hof, Küche und Garten, Innenarchitektur und Möbel, Teppiche, Tapeten, Nippes, Geräthe und Zierrath, Buch und Klavier, kurz alle Bedürfnisse des verfeinerten Kulturlebens zur künstlerischen Schönheit durchgebildet erscheinen, sei es nun in einfachsten Verhältnissen, wie in den kleineren Häuschen, sei es in der freudigen, gemüthvollen Pracht Olbrichs, oder in den jubelnden Farben-Akkorden Christiansens oder auch im feierlich empfundenen Stile des Hauses Behrens."

Wie sagte doch Stendhal: „Pour comprendre cette passion . . . il faut en parler comme d'une maladie." Das Schicksal möge die junge Kolonie vor übereifrigen Freunden bewahren. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb für den Südfriedhof in Stuttgart. In Stuttgart ist am 9. Nov. der Wettbewerb für Vorentwürfe zu den Baulichkeiten des Südfriedhofes zur Entscheidung gekommen, der im April d. J. unter Beschränkung auf in Stuttgart ansässige oder von Stuttgart gebürtige Architekten ausgeschrieben wurde. Das Preisgericht hat den für 3 Preise zur Verfügung gestellten Betrag von 4000 M. folgendermaassen vertheilt: I. Preis 1700 M., II. Preis 1500 M., III. Preis 800 M. und zuerkannt: den I. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Adieu", Verf. die Hrn. Arch. Hummel und Förstner; den II. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Omnes eodem cogimur", Verf.: Eisenlohr und Weigle, kgl. Baurathe; den III. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Ruhe", Verf. die Hrn. Arch. Bihl und Woltz in Stuttgart. In die engere Wahl waren noch die Entwürfe „Eiernest", „Denn ich liebe dich, oh Ewigkeit", „Media vita mors", „Pax" gekommen. Imganzen waren 20 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht bestand aus den Hrn. Fr. v. Thiersch und G. v. Seidl aus München, Ob.-Bürgermstr. Gauss, Stdtbrth. Mayer und Prof. Haug von Stuttgart. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe wird in den nächsten Tagen im Landes-Gewerbe-Museum stattfinden. —

Wettbewerb Sparkassengebäude Salzuflen. In Ergänzung unserer entsprechenden Ausführungen S. 512 theilt uns der Gewinner des II. Preises mit, dass ihm von dem Magistrat in Salzuflen der Preis in der in Aussicht genommenen Höhe von 400 M. ausbezahlt worden ist. Wenn das gleiche auch von der Auszahlung des I. Preises mit 600 M. angenommen werden darf, so würde damit in dankenswerther Weise der Irrthum gut gemacht sein, der über die Preisbemessung beim Preisgerichte obwaltete. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. K. in Neustadt a. H. Ein Mittel, die Bewohner der Nachbarschaft vor dem Geräusch eines Sägewerkes zu bewahren, kann nur darin bestehen, entweder das Sägewerk zu verlegen oder, sofern dies überhaupt angängig, seine Thätigkeit in einem geschlossenen Raume sich vollziehen zu lassen. Es giebt viele geräuschvolle Betriebe, denen auf diese Weise die Belästigung der Umgebung nach Möglichkeit entzogen wird. —

Hrn. R. B. in Breslau. Ihren Wunsch, in Russland bei grösseren Bauten thätig zu sein, dürften Sie am ehesten auf dem Wege der Anzeige erfüllen können. Wir müssen es leider ablehnen, uns persönlich unbekannten Herren zu gestatten, sich auf uns im Auslande zu beziehen.

Hrn. F. P. in L. Die Diplome bedeuten nichts anderes, als eine von den üblichen Zeugnissen abweichende Form der Bestätigung der Absolvirung eines regelmässigen Lehrganges. Sie verleihen keinerlei Berechtigung.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Giebt es ein Buch eines Pastors Breger oder Berger über: „Wohnungsverhältnisse im Osten" und in welchem Verlage und zu welchem Preise ist dasselbe erschienen?

Arch. A. L. in D.

2. Welche internationalen Baugesellschaften führen Hochbauten in europäischen und aussereuropäischen Ländern aus?

K. & L. in A.

3. Giebt es ein Mittel und welches, das Knarren der Treppenstufen beim Betreten derselben abzustellen? K. in W.

Inhalt: Die Kaiserpaläste auf Capri (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 92. *
* BERLIN * DEN 17. NOV. 1900. *

Entwürfe im Stile der norddeutschen Backsteingothik.

Architekt: Fritz Gottlob in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage.)

In einer Versammlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ des vergangenen Winters wurden von einem jüngeren Fachgenossen, dem Hrn. Fritz Gottlob, eine grössere Anzahl von Aufnahmen von Bauwerken des norddeutschen Backsteinstiles der gothischen Periode und von freien Entwürfen in diesem Stile vorgelegt, welche letztere insbesondere durch ihre Treue in der Wiedergabe des Stileindruckes, durch das malerische Gefühl, welches dieselben bekundeten und durch den Phantasiereichthum, der aus ihnen sprach, die berechtigte Anerkennung aller Theilnehmer der Versammlung errangen. Dem vielfach geäusserten Wunsche, einen Theil der Entwürfe in weiteren Kreisen bekannt zu machen, entsprechen wir durch unsere heutigen Veröffentlichungen, welche die erwähnten Vorzüge der Entwürfe und dazu ihre künstlerische Vielseitigkeit in hellem Lichte erscheinen lassen. Die Auswahl ist eine nur kleine aus einer reichen Fülle durchgehends vortrefflicher Arbeiten. —

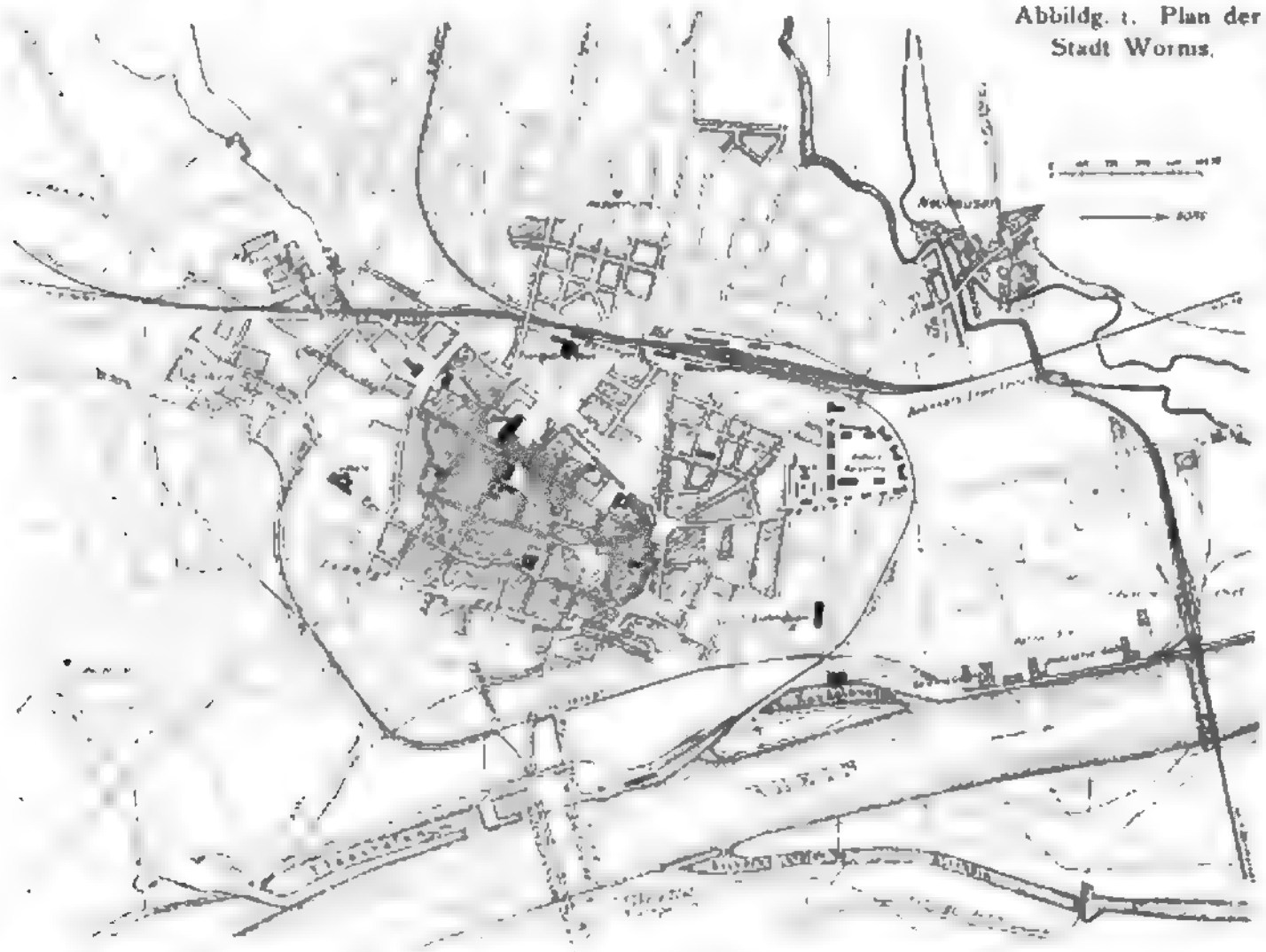
Digitiz by Google

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 505.)

I. Geschichte der Brücken.

Am 26. März 1900 ist unter grossen Feierlichkeiten die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms, die neue Ernst Ludwigs-Brücke, eingeweiht worden und noch vor Schluss des Jahres, am 1. Dezember, wird die etwas weiter stromabwärts gelegene neue Eisenbahnbrücke dem Verkehr übergeben. Mit diesen beiden Brücken wird der Rheinstrom da, wo er den Wonnegau durchzieht, im Angesichte der alten Wormatia, der Stadt Siegfrieds und Chrimhildens, durch zwei Bauwerke überspannt, welche in konstruktiver wie in künstlerischer Beziehung zu den hervorragendsten Brückenbauwerken der neueren Zeit zählen, sich den Resten grosser Tage der schönen Kaiserstadt würdig anschliessen und ihren alten Ruhm in baulicher Beziehung neu verjüngen und stärken. Die beiden Brücken sind Glieder in den grossartigen Umgestaltungen, welchen die beiden Ufer des Rheines bei Worms seit längerer Zeit schon unterworfen waren. Die Klagen der Uferbewohner dieser Rheinstrecke über die Verwüstungen durch das Hochwasser des Stromes, über die Verluste an Ländereien und an Nationalvermögen, sowie auch über die Gefährdung des Gesundheitszustandes reichen lange Jahre, bis in das erste Drittel des Jahrhunderts und weiter zurück. Nach jedem der nicht eben seltenen Naturereignisse tauchten sie wieder heftiger auf, ohne dass Abhilfe geschaffen wurde, da vor Herstellung der Reichseinheit die betheiligten Uferstaaten zu einem einheitlichen Zusammengehen nicht zu bewegen waren. Noch im Jahre 1876 konnte auf die immer dringlicher werdenden Klagen der Landwirthe und Schiffahrts-Interessenten nur mit der im übrigen für den inrede stehenden Rheinabschnitt nahezu wirkungslosen Einberufung einer Enquête-Kommission geantwortet werden, welche eine Reihe von Verbesserungen vornahm, ohne die Frage der Beseitigung der immer wiederkehrenden Schäden und Hindernisse durch einen einheitlichen Bauplan für den gesammten deutschen Rhein als Ganzes anzugreifen. Da fand ein Zusammenschluss der „vereinigten hessischen Gemeinden und Gutsbesitzer für Strombau-Angelegenheiten" statt und als eine Frucht der aus dieser Vereinigung hervorgegangenen Thätigkeit dürfen die mehrfachen Verhandlungen des Deutschen Reichstages über den Zustand des Rheinstromes betrachtet werden. Am 26. April des Jahres 1881 führte der Abgeordnete Heyl im Reichstage aus, dass der Rhein von Basel bis Mannheim zu vergleichen sei mit einem steil abwärts fallenden Schlauche, dagegen der Theil von Mannheim bis Bingen mit einem Reservoire, das durch die natürlichen Felsenriffe am Binger Loch gesperrt sei und dessen Wasser selbst bei geringem Anwachsen überlaufen müsse. Der Abgeordnete forderte den Zusammentritt einer Reichs-Kommission, erkannte aber im übrigen an, dass durch die Anordnungen einer früheren, der Biebricher Kommission, durch die von den hessischen Gemeinden schon lange geforderten Verbote neuer Verlandungen zur Weidenanpflanzung im Stromgebiete, mancher Schaden gemildert sei; er konnte berichten, dass die Kommission sich den Dank der Uferanwohner durch die Untersagung von Hochbauten und Weidenanpflanzungen im Hochwasserprofil erworben habe.



Abbildg. 1. Plan der Stadt Worms.

Eine Folge dieser Untersagung war die Forderung der Beseitigung des Bahnhofes Rosengarten gegenüber von Worms und der diesen Bahnhof mit der Stadt verbindenden Schiffbrücke, die Korrektion der Ufer und die Nothwendigkeit einer Eisenbahn- und einer Strassen-Brücke zur Verbindung der beiden Ufer. Es bedurfte aber zunächst noch der eindringlichen Mahnungen durch die Schäden, die das Hochwasser vom Dezember des Jahres 1882 angerichtet hatte, bei welchem in den ersten Tagen des Jahres 1883 fast die ganze hessische Rhein-Niederung mit zahlreichen Ortschaften unter Wasser stand, um den dem hessischen Ministerium des Inneren vorgelegten Beschluss der „vereinigten Rheingemeinden" zu zeitigen, „dass die Erbauung einer stehenden Brücke über den Rhein eine wesentliche Vorbedingung für eine sachgemässe und endgiltige Lösung der beiden für Worms so wichtigen schwebenden Fragen, der Erweiterung der hiesigen Hafenanlagen und der Verminderung der Ueberschwemmungs-Gefahr sei". Im Jahre 1885 kam die Frage in der zweiten hessischen Kammer zur Sprache, bei welcher Gelegenheit die Regierung vollständig die Berechtigung der Stadt Worms anerkannte, von Seiten der Regierung diejenige Fürsorge zu fordern, welche anderen grossen Städten in vollem Maasse zutheil geworden sei. Das war aber lediglich eine platonische Erklärung, denn noch zu Anfang der neunziger Jahre beschäftigt die Angelegenheit die beiden Kammern, ohne dass die Regierung zunächst eine Mehrheit für die Bewilligung ihrer einschlägigen Forderungen finden konnte. Der Grossherzog von Hessen, welcher inzwischen für die Frage interessirt worden war, hatte die Ausarbeitung einer Vorlage für den Bau zweier Brücken bei Worms angeordnet. Nach der bezgl. Regierungsvorlage sollten mit dem Bau dieser Brücken zugleich eine Anzahl weiterer bedeutsamer Fragen gelöst werden: die Erhöhung und Verstärkung der Landdämme bei

Worms, die Oeffnung des rechtsufrigen Vorlandes zwischen dem Rhein und dem Landdamm für den Abfluss des Hochwassers, die Beseitigung der Station Rosengarten und die Aufhebung und Beseitigung des Dammes als Staatsstrasse und der Schiffbrücke. Zur Aufrechterhaltung der wichtigen Strassenverbindungen seien zwei getrennte Brücken, die eine für den Wagen- und Fussgängerverkehr, die andere für die Eisenbahn zu erbauen. Die geforderten 7970000 M. für die beiden Brücken wurden aber abgelehnt und mit allen gegen 2 Stimmen unter Verwerfung des Baues einer Strassenbrücke nur 4660000 M. bewilligt. Die erste Kammer schloss sich diesem Beschlusse mit der Erweiterung an, die Regierung zu ersuchen, in das nächste Budget auch die Mittel für eine Strassenbrücke einzustellen. Diese wurden im Jahre 1895 erst unter der Bedingung bewilligt, dass die Stadt Worms sich bereit erkläre, 300000 M. zu den auf 3310000 M. veranschlagten Kosten beizutragen, trotzdem man gar nicht „zu bedenken schien, dass die Interessen der rechtsrheinischen Arbeiter und Produzenten die Interessen der Bürgerschaft von Worms weit übertreffen". Gleichwohl willigte die Stadt in die Forderung des Zuschusses, und auch diese Brücke war gesichert.

Zur Erlangung geigneter Entwürfe für den Bau dieser beiden Brücken wurden öffentliche Wettbewerbe erlassen, für die Strassenbrücke am 17. Juni 1895, für die Eisenbahnbrücke am 1. Dezember des gleichen Jahres. Das am 19. Januar 1896 gefällte Urtheil des Preisgerichtes für die Strassenbrücke sprach dem Entwurf mit dem Kennworte „Civitati Vangionum" den I. Preis zu. Als Verfasser des Entwurfes ergaben sich die Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg, Filiale Gustavsburg, in Verbindung mit der Bauunternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim und Stadtbaumeister Baurath Karl Hofmann in Worms. Nachdem die Lage der Brücke entschieden war — die Lage oberhalb der Schiffbrücke (s. Lageplan) —, nachdem ferner die Umarbeitung des Entwurfes unter Leitung des Hrn. Geh. Rathes Schaffer in Darmstadt stattgefunden hatte, wurden die genannten Firmen unter Mitarbeit Hofmanns für den architektonischen Theil mit dem Bau der Brücke betraut. Sie wurde 1897 im Mai begonnen und dient seit 26. März 1900 „dem Wohl des engeren Heimathlandes". In dem Wettbewerb für die dem grossen und allgemeinen Verkehr gewidmete Eisenbahnbrücke siegten die Firmen Harkort in Duisburg in Verbindung mit R. Schneider in Berlin und unter Mitarbeit von Georg Frentzen in Aachen für den architektonischen Theil. Die Baukosten waren mit 2860000 M. angenommen. In beiden Fällen war seitens der ausschreibenden Behörde „auf eine ästhetisch schöne, wenn auch einfache Ausbildung der gesammten Anlage" besonderer Nachdruck gelegt. Die in dieser Beziehung gehegten Erwartungen sind voll erfüllt worden. Im Jahre 1898 wurde auch mit dem Bau der Eisenbahnbrücke begonnen, deren Architektur im Laufe der Bearbeitung gleichfalls an Geh. Ob.-Brth. K. Hofmann in Darmstadt übertragen wurde; heute ist sie soweit vollendet, dass sie am 1. Dezember dem Betriebe übergeben werden kann. — . . . — H.

Zur Frage der einheitlichen Entwässerung des Industriegebietes im Emscherthale.

Bei der stetig fortschreitenden Entwicklung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes im Emscherthale liegt der Zeitpunkt nicht mehr allzufern, in welchem die Städte und Ortschaften von Dortmund bis Duisburg derart zusammengewachsen sein werden, dass der ganze Bezirk nur noch eine zusammenhängende Stadt bildet. Schon jetzt besitzt das platte Land zwischen den einzelnen Städten mehr städtischen als ländlichen Charakter, das Bedürfniss nach einer geregelten Abführung und Unschädlichmachung der Abwässer ist gleich dringlich bei den Stadt- wie bei den Landgemeinden. Mit erheblichen Mitteln haben verschiedene derselben für ihren eigenen Umkreis Entwässerungs-Anlagen, z. Th. auch Kläranlagen verschiedener Art geschaffen und führen ihre Abwässer sodann in mehr oder weniger gereinigtem Zustande unmittelbar oder durch Nebenbäche und Gräben der Emscher zu, die ausserdem die sehr erheblichen Wassermassen aufzunehmen hat, welche die Zechen überpumpen und das Niederschlagswasser eines über 800 ^{qkm} grossen Gebietes abführen muss, eine Aufgabe, der dieser Wasserlauf in seinem jetzigen verwilderten Zustande, vielfach in seinem Laufe ausserdem durch Stauwerke gehemmt, in keiner Weise gerecht werden kann. Dazu kommt, dass durch die mit dem Bergbau verknüpften Bodensenkungen, die in den letzten 20—25 Jahren 4—5 ^{m} und mehr betragen haben, grössere Flächen überhaupt die Vorfluth verloren, also der Versumpfung anheimfielen, bezw. eingepoldert werden mussten. Hieraus ergaben sich Zustände, die mehr und mehr unhaltbar werden, Uebelstände, die sich derart verschärfen, dass sie die gesunde Weiterentwicklung des ganzen Industriegebietes bedrohen.

Um diese brennende Frage, wenn möglich, einer allseitig befriedigenden Lösung entgegen zu führen, traten im Dezember vorigen Jahres in Bochum Vertreter der Regierung, der betheiligten Städte und Landgemeinden, des Bergbaues und der Industrie zu einer Berathung zusammen, bei welcher man schon bald zu der Einsicht kam, dass jedenfalls nur auf dem Wege einer gemeinschaftlichen Regelung der Entwässerung des ganzen Emscher-Gebietes das erstrebenswerthe Ziel zu erreichen sei. Schon in dieser ersten Versammlung wurden von den Vertretern der betheiligten Gemeinden 70000 M. für die Aufstellung eines generellen Entwässerungs-Entwurfes gezeichnet, bezüglich dessen der Vertreter von Essen, Hr. Ob.-Bürgermstr. Zweigert, von vornherein betonte, dass nothwendig auch die Frage der Reinigung der Abwässer nach allgemeinen Gesichtspunkten mit einbezogen werden müsse. Es wurde beschlossen, zu einer „Kommission zur Aufstellung eines generellen Entwässerungs-Projektes für das Emscherthal" zusammen zu treten und einen Sachverständigen-Ausschuss hinzu zu ziehen. Letzterer wurde in einer im Mai in Düsseldorf abgehaltenen Sitzung gewählt. Ihm gehören an die Techniker Obering. F. Andr. Meyer-Hamburg, Weserstrom-Baudir. Muttray-Hannover, Stdtbrthe. Wiebe-Essen und Bluth-Bochum; die Vertreter des bergbaulichen Vereins im Oberbergamts-Bezirke Dortmund Generaldir. Schulz-Briesen und Dir. Bingel, die Hygieniker Prof. Dr. Fränkel-Halle und Reg.- und Medizinalrth. Dr. Meyhöfer-Düsseldorf, die Chemiker bezw. Landwirthe Prof. Proskauer-Berlin und Prof. König-Münster. Zum Vorsitzenden des Vorstandes wurde Hr. Ob.-Bürgermstr. Zweigert-Essen gewählt; von Technikern gehören dem Vorstande Wasserbauinsp. Brth. Prüssmann und Meliorations-Bauinsp. Nuyken an. In weiteren Sitzungen des Vorstandes und der Kommission in Dortmund bezw. Essen, zuletzt anfangs Oktober d. J., wurde nun eingehend berathen, nach welchen Gesichtspunkten das generelle Projekt aufzustellen sei. Ueber die Einzelheiten gingen naturgemäss die Meinungen noch auseinander, darüber aber war man sich einig, dass sowohl die Ausführung wie die Unterhaltung eines zu schaffenden grossen Vorfluth-Kanales zum Rhein, sei dies nun die regelrecht ausgebaute Emscher oder ein künstlicher Kanal, sowie ebenso die Ausführung und die Unterhaltung der für grössere Gebiete gemeinschaftlichen Reinigungsanlagen der Abwässer Gegenstand des gemeinsamen Unternehmens sein müsse, zu dessen Durchführung aus den Interessenten eine besondere Genossenschaft zu bilden wäre. Weiter war man sich einig, dass die Fäkalien mit den übrigen Abwässern beseitigt werden müssten und dass die Anlage des grossen Vorfluth-Kanales keinenfalls den Bau des von der Regierung geplanten Schiffahrts-Kanales Herne-Rhein, d. h. die Fortsetzung des Dortmund-Ems-Kanales zum Rhein, erschweren oder unmöglich machen dürfe. Es wurde schliesslich ein Programm für die Vorarbeiten zur Aufstellung eines Entwässerungs-Projektes des Emscherthales angenommen. Es soll hiernach der Versuch gemacht werden, ob durch die Ausführung eines gemeinschaftlichen grossen Entwässerungs-Projektes für das gesammte Emscherthal die oben geschilderten unhaltbaren Zustände behoben werden können. Zu diesem Zwecke soll zunächst ein Vorprojekt aufgestellt und in diesem untersucht werden:

I. welche Uebelstände durch die bisherige Art der Ableitung der Abwässer in volkswirthschaftlicher, hygienischer oder in sonstiger Hinsicht auf die allgemeine Wohlfahrt zu beklagen gewesen, und auf welche Ursachen diese Uebelstände zurückzuführen sind;

II. welche Mittel zur Beseitigung der Uebelstände in Vorschlag gebracht werden können, insbesondere ob deren

Beseitigung durch die Ausführung einer oder mehrerer Entwässerungs- und Abwässerreinigungs-Anlagen zu ermöglichen ist, welche auf gemeinschaftliche Kosten aller dem Emscherthal angehörigen Gemeinden und industriellen Werke herzustellen und zu unterhalten wären;

III. welche Kosten durch die Ausführung und die Unterhaltung und Bedienung der genannten Entwässerungs- und Abwässerreinigungs-Anlagen entstehen werden;

IV. nach welchen Grundsätzen die Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten und die zur Unterhaltung und Bedienung der Entwässerungs- und Abwässerreinigungs-Anlagen nothwendigen Aufwendungen auf die einzelnen Interessenten und Interessenten-Gruppen zu vertheilen sind.

Zu diesen Hauptpunkten giebt das Programm noch eine grosse Reihe näherer Erläuterungen. Die Beantwortung der Frage zu I. wird sehr eingehende Vorstudien erfordern, wenn auch schon mancherlei Material vorhanden sein dürfte. Bei den Vorschlägen für die Abhilfe ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass diese für einen längeren Zeitabschnitt ausreichen muss, dass also auf einen erheblichen Zuwachs für die Abführung des Tagewassers und der städtischen Abwässer mit zunehmender Bebauung, sowie des aus anderen Flussgebieten, namentlich der Ruhr, zugeführten Wassers zu rechnen ist. Bei den technischen Maassnahmen ist ganz besonders darauf zu achten, dass die sämmtlichen im Gebiete der Emscher befindlichen Fluthgräben einschl. des Hauptvorfluthers der Störung durch den Bergbau unterliegen. Die Frage der Verbesserung der Vorfluth ist nach allen Richtungen zu erwägen, namentlich ist zu prüfen, ob die Emscher als Hauptsammler beizubehalten, ob sie durch andere Vorfluthgräben zu entlasten und ob schliesslich ein Theil der Abwässer in den im Emscherthale geplanten Schiffahrts-Kanal geleitet werden kann. Hinsichtlich der Abwässer ist zu unterscheiden bezüglich des die Hauptmenge bildenden Fluss- und Regenwassers, des von der Industrie gelieferten und des den kleinsten Theil ausmachenden städtischen Abwassers. Für alle 3 ist die Nothwendigkeit der Reinigung getrennt zu untersuchen, die Art der Klärung, die Wahl für die Lage der Kläranlagen usw. Das Projekt ist soweit durchzuarbeiten, dass ein überschläglicher Kostenanschlag für Bau und Betrieb der Anlagen aufgestellt werden kann. Ein schwieriger Punkt ist schliesslich die gerechte Vertheilung der Kosten auf die Interessentengruppen, wobei anzunehmen ist, dass das aufgewendete Kapital mit $3^1/_2$ % zu verzinsen und in 50 Jahren, also mit $^4/_5$ %, zu amortisiren ist.

Es handelt sich also um eine Aufgabe grössten Stils, die technisch und wirthschaftlich von gleich hohem Interesse, aber auch nach beiden Richtungen gleich schwierig zu lösen ist. Es ist daher begreiflich, wenn der Vorstand der Kommission, der mit der freien Wahl eines geeigneten Technikers betraut wurde, trotz der Dringlichkeit noch keinen Entschluss gefasst hat, vielmehr noch auf weitere Meldungen besonders geeigneter Persönlichkeiten rechnet. Zunächst würde es natürlich nur die Aufgabe des leitenden Ingenieurs sein können, die sich immerhin auf mehrere Jahre erstreckenden Vorarbeiten aufzustellen und die Frage zu beantworten, ob überhaupt unter den aufgestellten Gesichtspunkten eine erspriessliche Lösung möglich is. Im letzteren Falle würde er in der Ausarbeitung und Durchführung des Entwurfes jedenfalls eine nach jeder Richtung lohnende Lebensaufgabe finden, die „des Schweisses der Edlen" wohl werth ist.

— Fr. E. —

Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstruktionen „Feuertrotz".

Die Schaffung feuerfester Ummantelungen für Eisen- und sonstige Baukonstruktionen, d. h. solcher Umhüllungen, welche unter den bei grossen Bränden, namentlich in Speichern, auftretenden Verhältnissen und bei auf 1300—1400° C. steigenden Hitzegraden die tragenden Konstruktionen ausreichend lange gegen den Angriff des Feuers zu schützen vermögen und auch der Einwirkung der Wasserstrahlen beim Löschen widerstehen, ist eine so wichtige Aufgabe der Technik, dass jede neue Erscheinung, welche den obigen Anforderungen entspricht, besondere Aufmerksamkeit verdient. Die Firma Rheinhold & Co., Hannover, hat, gestützt auf die Erfahrungen, welche bei den eingehenden vergleichenden Untersuchungen der Feuerfestigkeit verschiedener Ummantelungs-Systeme in Hamburg gesammelt worden sind (vergl. Dtsche. Bztg. 1895 S. 271 u. 290, sowie 1897 S. 232 u. 242), unter dem Namen „Feuertrotz" eine neue Umhüllung konstruirt, welche nach den bisherigen Versuchen den zu stellenden Anforderungen in hohem Maasse zu genügen scheint. Diese Ummantelung ist genannter Firma unter No. 103 180 und 103 534 in Deutschland patentirt und wird von der Deutschen Feuertrotz-Gesellschaft in Berlin ausgeführt. Die zu schützenden Konstruktionstheile werden zunächst und zwar ohne dazwischen liegende Luftschicht, die nach den gemachten Erfahrungen keinen nennenswerthen isolirenden Einfluss besitzt, dagegen die Festigkeit des Mantels beeinträchtigt, mit Kieselguhr umhüllt, also einem bekannten und bewährten Wärmeschutzmittel. Dieser ersten Schicht folgt eine zweite aus Stoffen, wie Sägespähne, Wollstaub usw., die bei höheren Wärmegraden in Asche verwandelt werden. Hierbei wird einerseits, da diese Umwandlung unter dem Schutze einer 3. Schicht, also bei sehr geringer Sauerstoffzufuhr erfolgt, eine erhebliche Wärmemenge verbraucht, demnach von der inneren Schutzschicht abgehalten, während andererseits nach vollzogener Veraschung die zweite Hülle als sehr schlechter Wärmeleiter dem weiteren Vordringen der Wärme kräftig entgegenwirkt. Zur Erzielung einer noch höheren Feuersicherheit kann man auch die beiden Materialien in mehrfachen Schichten abwechselnd übereinander legen. Das Ganze muss natürlich schliesslich eine Ummantelung erhalten, welche namentlich der zerstörenden Wirkung der Löschmittel zu widerstehen hat, wie sich dies, abgesehen von Monier- und Rabitz-Umhüllungen bei den Hamburger Brandversuchen, auch bei den bisher üblichen Schutzmitteln als nöthig erwiesen hat. Im vorliegenden Falle ist diese letzte Ummantelung ausserdem erforderlich, um den unmittelbaren Angriff der Flammen von der brennbaren 2. Schicht abzuhalten. In der Beschaffenheit dieser äussersten Schicht, welche aus im Feuer bei hohen Hitzegraden versinternden Stoffen, z. B. Thon, hergestellt wird, liegt die interessanteste Neuerung, insofern, als die Arbeit des Feuers selbst herangezogen wird, um einen Schutzmantel zu bilden, der widerstandsfähig ist gegen eine noch weitere Erhitzung und gegen den Einfluss des Anspritzens beim Löschen. Ende vorigen Jahres ist in Hannover in Gegenwart von Fachleuten eine Brandprobe abgehalten worden, bei welcher 4 gusseiserne Säulen untersucht wurden, von denen je eine mit Monier- bezw. Rabitz-, zwei mit Feuertrotz-Mänteln umhüllt und den praktischen Verhältnissen entsprechend belastet waren. Die Brennprobe dauerte etwa $2^1/_2$ Stunden, dann waren die Brennstoffe im Inneren des Versuchshäuschens aufgezehrt und es wurde mit dem Ablöschen vorgegangen. Nach Ausweis der im Häuschen angebrachten Schmelzproben hat die höchste Temperatur etwa 1250° C. betragen. Unter den Mänteln auf den Säulen angebrachte Proben von 230 bis 1100° C. Schmelzpunkt blieben bei der mit 45 mm starkem Feuertrotzmaterial umhüllten Säule alle unversehrt, sodass also die Temperatur an der Säulenoberfläche unter 230° C. geblieben sein muss, d. h. also sehr erheblich unter der zwischen 600 und 800° C. liegenden Temperatur, bei welcher stark belastete Säulen bereits dauernde Formveränderungen erleiden. An den mit Monier bezw. Rabitz 30 mm stark mit 20 mm Luftschicht umhüllten Säulen dagegen, deren Mäntel schon während des Brandes starke Sprünge erhielten und stellenweise abfielen, waren alle Schmelzproben unter 1000° C. zerstört. Beim Ablöschen fiel der Mörtelüberzug von den Eisen- und Drahttheilen vollständig ab, während die Mäntel aus Feuertrotzmaterial, die an ihrer Oberfläche versintert waren, unversehrt blieben, trotzdem sie ebenfalls schon während des Feuers kleinere Risse erhalten hatten, die jedoch nicht tiefer als 15 mm gingen. Die unter dem äusseren Schutzmantel befindliche verbrennliche Schicht war verkohlt, im übrigen die Isolirschicht in 20 mm Dicke um die Säule herum in ihrer Beschaffenheit durch das Feuer überhaupt nicht verändert. Nach Beseitigung der Mäntel wurden die beiden mit Feuertrotzmaterial umhüllt gewesenen Säulen unverändert befunden, die beiden anderen Säulen zeigten dagegen Ausbiegungen nahe der Mitte und hatten ihre Tragfähigkeit bereits verloren.

Kann auch nach diesem einen Versuche kein abschliessendes Urtheil über den vergleichsweisen Werth der Feuertrotzmäntel gegenüber anderen Materialien gefällt werden, um so weniger, als die Monier- und Rabitz-Umhüllungen bei den von der Hamburger Baubehörde auf das Sorgfältigste ausgeführten, oben erwähnten Brennproben sich weit günstiger verhalten haben, wie das hier der Fall gewesen ist, so kann vielleicht doch in diesem neuen System, das auf gesunden Gedanken beruht, ein wirksames und nicht übermässig theures Feuerschutzmittel erblickt werden, das dem Vernehmen nach auf der im nächsten Jahre in Berlin abzuhaltenden Ausstellung für Feuerschutz einer weiteren eingehenden Prüfung unterworfen werden soll. —

ENTWÜRFE IM STILE DER NORDDEUTSCHEN BACKSTEIN-GOTHIK VON ARCHITEKT FRITZ GOTTLOB IN BERLIN * * ÄTZUNGEN VON MEISENBACH, RIFFARTH & Co. IN SCHÖNEBERG-BERLIN * DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * 1900 * No. 92 ≡

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 27. April 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 84 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Arch. Otto Wöhlecke.

Abbildg. 2. Die neue Strassenbrücke.

Abbildg. 3. Die neue Eisenbahnbrücke.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

Die reichhaltige Tagesordnung beginnt mit einem Bericht des Hrn. Meerwein über die Entscheidung des vom Verein veranstalteten Wettbewerbes, betr. Entwürfe zu einem Grabsteine für unser verstorbenes Vereinsmitglied R. H. Kaemp. Die eingelaufenen 17 Entwürfe sind im Saale ausgestellt. Das aus den Hrn. Zimmermann, Semper und Meerwein bestehende Preisgericht ist bei der Beurtheilung davon ausgegangen, dass als Material für die Ausführung des Denkmales bei unserem Klima nicht Marmor, Sandstein oder dergl., sondern besser Granit und Bronze geeignet seien, und dass eine allzu reichliche Verwendung von Ornamenten nicht dem schlichten Sinne des Verstorbenen entsprechen würde. Den I. Preis von 300 M. hat der Entwurf „Eisenwerk", Verf. Hr. Löwengard, erhalten; zwei II. Preise zu je 150 M. die Entwürfe „Ehrenpflicht" und „Frieden", Verf. die Hrn. Faulwasser und Duyffken und Hr. Vicenz. Der Vorsitzende dankt dem Redner und den an dem Wettbewerbe betheiligten Mitgliedern, zugleich auch im Namen von Frau Kaemp, welcher er davon Mittheilung machen werde. Die Entwürfe sollen 3 Tage ausgestellt werden.

Hierauf erhält das Wort Hr. Löwengard als Berichterstatter des Vereins-Ausschusses für die „Gebührenordnung der Architekten" und erörtert die von dem Entwurfe des Verbandes abweichenden Vorschläge des hiesigen Ausschusses, mit welchen die Versammlung sich einverstanden erklärt. Von einer Wiedergabe des In-

haltes dieser Vorschläge wird im Hinblick auf die inzwischen stattgehabte Erledigung der Angelegenheit auf der Abgeordneten-Versammlung zu Bremen an dieser Stelle abgesehen.

Der Vorsitzende dankt Hrn. Löwengard für seine Mühewaltung und ertheilt das Wort Hrn. Hagn zu den angekündigten Mittheilungen über die neue Gummifabrik der „Asbest- und Gummiwerke Alfred Calmon A.-G.", welche in der Nähe der Barmbecker Gasfabrik errichtet worden ist. Die Zeichnungen der Fabrikgebäude sind im Saale aufgehängt. Redner schildert die Konstruktion und den Gang der Ausführung des Hauptgebäudes, d. h. der eigentlichen Gummifabrik, 180 m lang, 25 m breit, beginnend mit der Untersuchung des Baugrundes durch Bohrungen und der Gründung auf Beton mit Eiseneinlagen. Des weiteren werden die einzelnen Bautheile, die Eisenkonstruktionen, die Sheddächer, die Dichtung der Glasflächen der letzteren, die Verwendung von Asbestschiefer zur Dachdeckung, die feuersicheren Räume usw. erläutert. Unter den ebenso in ihren Einzelheiten beschriebenen Nebengebäuden sind erwähnenswerth: das Expeditionshaus mit Kreuzgewölben aus Beton im Keller, und einem Holzdache mit Asbestschiefer in englischer Doppeldeckung gedeckt; ferner das Benzinhaus in feuersicherer Ausführung; das Maschinen- und Kesselhaus nebst Schornstein und Pförtnerwohnung; die Reparaturwerkstatt und ein besonderes Kleideraufbewahrungs-Gebäude mit 100 Kleiderschränken für weibliche und 150 für männliche Arbeiter und praktischen Waschvorrichtungen, bei denen die Fettheile der Seife durch Abschwimmen beseitigt werden. Zum Schlusse giebt Redner eine Uebersicht über die Kosten der einzelnen Gebäude.

Der Vorsitzende verknüpft mit dem Ausdrucke des Dankes einen Hinweis auf den bevorstehenden Ausflug des Vereins zur Besichtigung der Gummifabrik.

Als vierter Redner des Abends spricht Hr. Albert Schultz über „Asbest und dessen Verwendung im Baufache" unter Vorführung einer reichhaltigen Ausstellung sowohl des Naturproduktes selbst als der daraus hergestellten Fabrikate.

Redner beginnt mit einer Erläuterung über Beschaffenheit und Vorkommen dieses in seiner äusseren Erscheinung durch die faserige Struktur sehr merkwürdigen Minerals, welches aus einem dem Talk und Meerschaum nahe verwandten Magnesiumsilicat besteht. Ueber die Entstehung desselben sind sich die Gelehrten noch nicht einig, indem es einerseits für ein Verwitterungs-Produkt gewisser Gesteine, andererseits für eine Ausscheidung des umgebenden Gesteins gehalten wird. Geologisch betrachtet tritt der Asbest in Lagern, Gängen und Nestern auf und die Faser steht stets senkrecht zur Richtung des Ganges, so dass aus der Stärke des letzteren auf die Länge der Faser geschlossen werden kann. Fundstätten sind über die ganze Erde verbreitet, jedoch eignen sich für die fabrikationsmässige Verarbeitung verhältnissmässig wenige; es sind dies hauptsächlich italienische, sibirische, südafrikanische und ganz besonders kanadische Gruben.

Nach einigen historischen Rückblicken auf die schon im Alterthume bekannten charakteristischen Eigenschaften — vor allem die Feuerfestigkeit — der Asbestfaser und die von alten Schriftstellern berichtete Verwendung derselben zu unverbrennlichen Geweben schildert Redner, wie erst in dem Zeitalter des Dampfes eine ausgedehntere Nutzbarmachung dieses Materiales eingetreten sei, und zwar zunächst als Dichtungsmaterial für Dampfleitungen. Bei der fabrikmässigen Verarbeitung sind zwei Arten zu unterscheiden: solche, die auf einer Verspinnung der Asbestfaser, und solche, die auf einer Verfilzung derselben beruhen. Nach Reinigung des Rohmateriales in Kollergängen und besonderen Maschinen werden die langen festen Fasern auf Krempeln kardirt und zu Fäden versponnen, welche eine solche Feinheit erreichen können, dass man z. B. Fäden hergestellt hat, welche bei 12 km Länge nur 1 kg wiegen. Die kürzeren Fasern werden gleich der Cellulosefaser zunächst im Holländer verarbeitet und auch weiterhin durch ein ähnliches Verfahren wie bei der Papier- und Pappefabrikation zu einem filzartigen Produkte bereitet.

An Hand der ausliegenden Fabrikate der „Asbestwerke Alfred Calmon" werden sodann Beispiele der mannichfaltigen Verwendung des Asbestes in Industrie und Technik aufgezählt, und zwar in Form von: Asbestfaser (Filtrirmaterial, Isolirmasse zum Ausfüllen von Geldschrankwänden, Dampfkesselmatratzen usw.), Asbestmehl (Asbestfarben, Isolirkompositionen zum Umkleiden von Röhren usw.), Asbestpappen (Dichtungsringe für Dampfmaschinen, Untersätze und Einlagen für Kochgeschirre, Einwicklung von Explosivstoffen, Isolirmaterial in der Elektrotechnik usw.), Asbestschnüren (Taue und Strickleitern für die Feuerwehr, geflochtene Packung, Panzerpackung mit Eisendrahtumwicklung usw.), Asbestgeweben (Dichtungsmatratzen, Bänder für Färbereien, Presstücher in der Zuckerfabrikation, Transmissionsriemen in Räumen, wo Hitze und Dampf die Lederriemen ausschliessen, Handschuhe und Gesichtsmasken in Giessereien und Walzwerken usw.).

Gegenüber dieser ausgebreiteten Verwendung in industriellen Gebieten ist der Asbest im Bauwesen bisher auf eine sehr bescheidene Rolle beschränkt geblieben, welche wesentlich in der Herstellung von Theater-Vorhängen und Kulissen und von Asbestfarben zu feuerfestem Anstrich von Holzkonstruktionen, Kulissen und dergl. bestand. Dies rührt daher, dass den guten Eigenschaften des Asbestes, welcher feuer- und säurefest, wetterbeständig, ein vorzügliches Isolirmaterial, dabei von geringem spezifischem Gewicht und leicht zu verarbeiten ist, als Mängel gegenüberstehen: geringe Tragfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Empfindlichkeit gegen mechanische Verletzungen. Neuerdings werden von den mehrfach genannten Asbestwerken die bereits vorstehend von Hrn. Hagn erwähnten Asbestschiefer hergestellt, welche, nachdem es den Bemühungen des Hrn. Dr. Schrader gelungen ist, die Wasserdurchlässigkeit zu beseitigen, einen guten Erfolg versprechen. Es sind Platten von 1 qm Grösse in beliebiger Stärke von 1 mm aufwärts von weisser oder grauer Farbe und erheblicher Festigkeit. Dieselben sollen als Ersatz für Naturschiefer zur Dachdeckung verwendet werden, wie es an den von Hrn. Hagn geschilderten Fabrikgebäuden bereits zumtheil geschehen ist. Auch zur Bekleidung schräger und senkrechter Wandflächen, besonders für Bauwerke leichteren, provisorischen Charakters, sollen solche Platten dienen können. Die Versuche, dieses Fabrikat von den noch vorhandenen Unvollkommenheiten zu befreien, werden eifrig fortgesetzt und lassen eine weitere Vervollkommnung erwarten.

Mit dem Ausdrucke des Dankes an den Redner und einem Hinweise auf die bevorstehenden zwanglosen sommerlichen Zusammenkünfte des Vereins in der Alsterlust schliesst der Vorsitzende die Sitzung, mit welcher die regelmässigen Versammlungen des Winterhalbjahres ihr Ende erreicht haben. — Mo.

Vermischtes.

Das Eisenbahnunglück bei Offenbach a. M. Wie aus den Tageszeitungen bekannt ist, fand in der Nacht vom 8. auf den 9. d. M. auf der Strecke Hanau Frankfurt a. M. zwischen den Stationen Mühlheim a. M. und Offenbach a. M. bei Block 11 ein schreckliches Eisenbahnunglück statt, bei welchem mehr als 10 Personen durch Verbrennen ihren Tod fanden. Die Strecke, auf welcher das Unglück sich ereignete, ist zweigleisig, ohne Gefälle und vollkommen gerade, so dass bei klarem Wetter das Blocksignal weithin sichtbar ist. Das Blocksignal besteht aus einem zweiarmigen Semaphor und steht in der Fahrtrichtung der verunglückten Züge links über dem zweiten Gleise. Zur Zeit des Unfalles herrschte starker Nebel, ein in dieser Gegend sehr häufiges Vorkommniss. Beide Züge fuhren in der Richtung von Mühlheim nach Offenbach, der D-Zug voraus. Nach den amtlichen Bekanntmachungen der kgl. Eisenbahn-Direktion Frankfurt a. M. hat sich der Unfall so zugetragen:

„Der Lokomotivführer des D-Zuges hatte wegen starken Nebels das Haltesignal am Block 11 zu spät bemerkt und dieses überfahren. Er drückte den zum Stehen gebrachten Zug zurück und über das Blocksignal hinaus. Dieses war zwischenzeitlich von der Station Offenbach entblockt. Der Bahnwärter nahm an, dass der an ihm vorbeigefahrene, im Nebel verschwundene D-Zug weiterfahren würde, zog deshalb das Blocksignal nachträglich auf freie Fahrt und legte es dann wieder vorschriftsmässig auf Halt zurück, wodurch die zurückliegende Strecke bis Mühlheim entblockt wurde. Dort wartete der Personenzug 238 auf das Abfahrtsignal, das ihm sofort nach Freigabe der Strecke von Block 11 durch Station Mühlheim gegeben wurde. Er fuhr aus und traf bei Block 11 den zurückgesetzten, oder noch im Zurücksetzen begriffenen D-Zug. Der Zusammenstoss erfolgte gerade gegenüber dem Blocksignal. Der letzte Wagen des D-Zuges wurde um etwa 4 m zusammengedrückt und der Gasbehälter beschädigt. Das ausströmende Gas setzte die beiden letzten Wagen sofort in Brand. Eine Rettung der in den letzten Abtheilen befindlichen Reisenden konnte nicht erfolgen, weil sie durch die Zertrümmerung des Wagens fest eingeklemmt waren."

Der ganze Vorgang des Unglückes giebt unwillkürlich zu dem Gedanken Veranlassung, dass derartige Blocksignale ebenso mit Vorsignalen versehen werden müssen,

wie sie die Bahnhof Abschlussignale haben. Gerade an solchen Stellen, an welchen durch Kurven, oder in Gegenden, welche stark mit Nebel heimgesucht sind, durch letzteren die Erkennung der Blocksignale auf genügende Entfernung unmöglich ist, erscheint die Anbringung von Vorsignalen dringend geboten. Zweifellos hätte einer der beiden Lokomotivführer das Vorsignal bemerkt und es hätte entweder der erste Zug am Block halten können, oder der zweite wäre mit nur geringer Geschwindigkeit am Block angekommen. Auch dürfte es sich empfehlen, die Blocksignale an den bezeichneten Stellen als Einzelmaste rechts in der Fahrtrichtung aufzustellen, damit der Lokomotivführer von seinem Stand aus die Signale gut erkennen kann.

Offenbach a. M. Walter, Grossh. Beigeord., Reg.-Bmstr.

II. Aus dem Offenbacher Eisenbahnunglück wird der Schluss gezogen, dass es nothwendig sei, mit der Beleuchtung der Wagen durch Gas zu brechen, und dafür die Elektrizität einzuführen. Der Verfasser steht vollständig auf dem gleichen Standpunkt. Aus dem Unglücksfall lässt sich aber noch eine andere Nothwendigkeit ableiten: die Anbringung weiterer Thüren an den Waggons. Viele Unglückliche hätten sich selbst retten, oder hätten von aussen gerettet werden können, wenn jedes Wagenabtheil eine eigene Thür gehabt hätte. Die jetzigen mehr als 20 m langen Wagen haben nur 4 Thüren, durch welche sie entleert werden können. Bedenkt man, dass gerade an der Stelle, wo sich diese befinden, die Enge des Ganges besonders fühlbar ist, und dass der sich entleerende Menschenstrom dabei in der Regel eine halbe Wendung machen muss, so vermindern sich diese 4 Ausgänge in der Praxis auf 2, auf welchen zudem noch sehr ungünstig abgestiegen werden muss. Die Entleerungsmöglichkeit der modernen Wagen ist daher so ungünstig, als sie überhaupt gedacht werden kann.

Hier muss Wandel geschaffen werden. Nicht allein das Unglück bei Offenbach verlangt das, sondern es verlangt dies auch die Forderung, den Verkehr auf der Eisenbahn so zu gestalten, dass er sich in möglichst kurzer Zeit abwickelt. Dass dies bei den modernen Eisenbahnwagen nicht zutrifft, davon kann man sich bei jeder Reise überzeugen; denn es ist an der Tagesordnung, dass ein- und aussteigende Reisende sich am Ein- und Ausgang dieser Wagen und in dessen einzigem Gang in fürchterlicher Enge drängen.

Was die leichte Möglichkeit der Entleerung der Eisenbahnwagen anlangt, so leisteten die Wagen des alten Systems, bei welchen jedes Abtheil 2 Thüren hatte, das Möglichste. Ob man zu diesem System wieder zurückkehren soll? Das Offenbacher Unglück scheint dies fast gebieterisch zu verlangen. Jedenfalls aber muss verlangt werden, dass jedes Abtheil eine Thür habe, aus welcher im Nothfalle die Reisenden sich selbst befreien können. I. L.

Die Arbeiten der kgl. sächsischen Baugewerkschule in Zittau auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden. Zu unserer Bemerkung auf S. 542, dass die von Schülern der oben genannten Schule herrührenden Entwürfe zu einem landwirthschaftlichen Gehöft im Katalog der Ausstellung irrthümlicher Weise als Aufnahmen alter Bauten erwähnt worden seien, wird uns von zuständiger Seite mitgetheilt, dass jene Entwürfe bei Abfassung des Kataloges noch nicht mit ausgestellt waren, sondern erst später — als durch das Ausbleiben anderer angemeldeter Einsendungen Platz erübrigt worden war — Aufnahme gefunden haben. Wir haben keinen Grund, an dieser Aufklärung zu zweifeln. Der Vorwurf, der in jener halb scherzhaft gehaltenen Bemerkung enthalten war, richtet sich dann aber gegen diejenigen Mitglieder des Ausstellungs Ausschusses, welchen bei den neuen Auflagen des Kataloges die Berichtigung desselben oblag. Denn auch in der letzten, uns vorliegenden Auflage des Kataloges vom 15. August d. J. ist jener Schülerarbeiten weder bei der Abtheilung für Baulitteratur noch bei der Abtheilung für landwirthschaftliche Baukunst Erwähnung gethan, während der lobende Hinweis auf die Betheiligung der Baugewerkschule Zittau an den Aufnahmen älterer bäuerlicher Gebäude unverändert geblieben ist. Der Besucher der Ausstellung, welcher die betr. Aufnahmen mangels einer entsprechenden Bezeichnung als solche jener Baugewerkschule nicht zu erkennen vermochte, dem dagegen im Zusammenhange mit den übrigen Aufnahmen die ziemlich umfangreiche Sammlung jener von Schülern der Zittauer Anstalt herrührenden Entwürfe vor Augen geführt wurde, musste daher nothwendiger Weise in den auch von uns begangenen Irrthum verfallen. —

Ueber eine Gefährdung des Frauenthores in Nürnberg wird uns von dort geschrieben:

„Mit dem Umbau des hiesigen Zentralbahnhofes droht den Mauern unserer Stadt neuerdings eine äusserst schlimme Verwüstung. Das neue, sehr tiefe Gebäude wird beträchtlich weiter nach der Strasse vorgeschoben als der alte Bahnhof, und vor demselben findet das Reiterstandbild des Prinzregenten seine Aufstellung. Dadurch wird die Strasse vor dem Bahnhof eingeengt, so dass es dann möglich sein wird, die Droschken und Hotelwagen vor dem Gebäude aufzustellen und deren Anfahrt und Abfahrt zu reguliren, ohne den Verkehr auf der Strasse erheblich zu beengen. Es wird deshalb in den betheiligten Kreisen als selbstverständlich angesehen, dass die Strasse verbreitert, der Stadtgraben kassirt und das Frauenthor eingelegt wird. Die Sache, welche erst angedeutet wurde als eine letzte Möglichkeit, wird jetzt schon ganz offen zur Sprache gebracht als etwas Unvermeidliches. Es wird also hier, nachdem es den Anschein gehabt hatte, als sei dem Verderb unserer Mauern endgiltig Einhalt gethan, neuerdings ein Akt des Vandalismus geplant, welcher alle gebildeten Architekten Deutschlands aufs tiefste entrüsten muss".

Unter den „betheiligten Kreisen", welche in dieser Mittheilung erwähnt werden, sind wohl in erster Linie die Mitglieder der städtischen Verwaltung Nürnbergs zu verstehen. Auf diese Stelle müsste daher zunächst eingewirkt werden,*) wenn die in Aussicht stehende neueste Frevelthat wider das historische Gepräge der Stadt verhütet werden soll. Dass dies gelinge, liegt aber im Interesse nicht nur der gebildeten Architekten, sondern überhaupt aller kunstfreundlichen Gebildeten Deutschlands. Denn ein nicht geringer Theil des Zaubers, den Nürnberg auf jeden Besucher ausübt, liegt zurzeit gewiss darin, dass der vom Bahnhofe in die Stadt eintretende Fremde sofort durch die malerische Gruppe des Frauenthores gefesselt und so zu sagen in eine für die Besichtigung der übrigen Sehenswürdigkeiten geeignete Stimmung versetzt wird. Durch einen Abbruch des Frauenthores würde die Stadt daher mehr geschädigt werden, als durch den Verlust manches anderen, an sich vielleicht werthvolleren Baudenkmales. Es muss demnach mit allen Mitteln — vorläufig durch einen Aufruf an die öffentliche Meinung der weitesten Kreise — dafür gesorgt werden, dass jenen Absichten der Verkehrs-Fanatiker einmüthiger Widerspruch entgegen gesetzt werde. Mögen unsere Fachgenossen, die allerdings als die Nächstbetheiligten anzusehen sind, es an Anstrengungen hierfür nicht fehlen lassen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb um den Entwurf einer 2. festen Strassenbrücke über den Neckar in Mannheim. Nachdem uns inzwischen die besonderen Unterlagen zugegangen sind, sei über das in No. 90 bereits kurz erwähnte Ausschreiben noch Folgendes nachgetragen: Die neue Brücke soll den Neckar etwa 1 km unterhalb der bestehenden Friedrichs-Brücke überschreiten, sie liegt also ziemlich dicht am Rheinhafen im Industrieviertel und dient zur Verbindung desselben mit der rechtsseitigen Vorstadt Neckargärten und weiterhin namentlich mit dem neu angelegten Industriehafen im Altrhein. Nach dem Programm soll daher das Bauwerk" dem Charakter der Oertlichkeit entsprechend in einfachen Formen gehalten werden". Da ausserdem die Wahl des Ueberbaues der Brücke den Bewerbern ohne jede Einschränkung nach ästhetischen Gesichtspunkten freigestellt ist, so wird das Schwergewicht in diesem Falle jedenfalls auf die Thätigkeit des Ingenieurs gelegt. Hierdurch ist also auch die schon erwähnte Zusammensetzung des Preisgerichtes begründet. Wünschenswerth wäre es allerdings gewesen, wenn die Programm-Bedingungen sich etwas eingehender über die Werthschätzung einer guten Architektur der Brücke aussprächen und wenn namentlich durch Festlegung einer keinenfalls zu überschreitenden Bausumme, wie dies bei anderen Wettbewerben vielfach geschehen ist, den Bewerbern ein gewisser Anhalt für den zulässigen Aufwand gegeben worden wäre.

Die Lage der Brücke ist durch einen dem Programm beigegebenen Vorentwurf des Stadtbauamtes im wesentlichen bestimmt, auch sind die Spannweiten, da der rd. 100 m breite Neckar in einer Oeffnung zu überbrücken ist und auf dem rd. 70 m breiten rechtsseitigen Neckarvorlande nur ein Pfeiler errichtet werden darf, ebenfalls innerhalb engerer Grenzen festgelegt. Mit Rücksicht auf die niedrige Lage der Ufer und die Erfordernisse der Schiffahrt können nur eiserne Brücken mit Hauptträgern über der Fahrbahn infrage kommen. Für die lichte Fahrdammbreite sind 10 m, für die beiderseitigen Bürgersteige je 2,5 m festgesetzt. Nicht ohne Schwierigkeit ist der Entwurf der Rampen, unter denen beiderseits Eisenbahngleise hindurchzuführen sind.

*) In der Nürnberger Magistratssitzung vom 13. Nov. wurde betont, dass die Stadtverwaltung ernstlich für die Erhaltung der alten Befestigungswerke eintreten werde. —

Sie münden in engen Strassen und bedingen, namentlich am rechten Ufer, eine wesentliche Abänderung des Bebauungsplanes.

Das Programm, dem Uebersichtspläne in 1:3000, genaue Lagepläne mit Besitzgrenzen in 1:1000, Längen- und Querprofile, Bohrregister und Wasserstandskurven beigegeben sind, giebt eingehende Vorschriften für die allgemeine Anordnung, Berechnung und Ausführung der Brücke. In der Ausführung, welche sich innerhalb zwei Jahren vollziehen soll, liegt eine wesentliche Schwierigkeit der Aufgabe, da weder der Schiffahrts- noch der Strassen- und Eisenbahn-Verkehr beeinträchtigt werden darf, und da namentlich am linken Ufer die Verhältnisse sehr beengt sind. Die Berechnung wird dadurch erleichtert, dass für die Beanspruchung der Stäbe mit wechselnder Belastung einfach eine Grundspannung von 600 kg/qcm angenommen ist.

An zeichnerischen Darstellungen werden verlangt: Lage- und Höhenplan, Uebersichtszeichnungen der ganzen Brücke in 1:200, der Pfeiler und Uebersicht der Eisenkonstruktion 1:100, Konstruktions-Zeichnungen 1:10 für das Eisenwerk, Skizzen der Rüstungen. Gefordert sind ferner statische Berechnung, Erläuterungsbericht mit genauen Angaben über die Bauausführung, sowie ein Kostenanschlag mit prüfbaren Vordersätzen.

Bezüglich des letzteren würde ein vorgeschriebenes Schema, das einen unmittelbaren Vergleich der Kosten der einzelnen Bautheile gestattet hätte, für Bewerber und Preisrichter gleich angenehm gewesen sein. Sehr anzuerkennen ist dagegen, dass die Abgabe von Angeboten auf die Ausführung nicht zur Bedingung gemacht ist, sodass sich also der Wettbewerb nicht wie gewöhnlich auf wenige grosse Unternehmerfirmen beschränkt. Es darf daher wohl eine recht rege Betheiligung an der interessanten Aufgabe erwartet werden. —

Ein Wettbewerb betr. die Ausarbeitung von Kanalisations-Entwürfen und anderer Verfahren zur Beseitigung des Unrathes der Stadt wird durch das Stadtamt in St. Petersburg mit Frist zum 31. Aug. 1901 (Gregorianischer Kalender?) ausgeschrieben und es werden drei Preise von 12000, 8000 und 5000 Rbl. gewährt. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist in Aussicht genommen. Unterlagen durch das Stadtamt in St. Petersburg. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Mozartbrunnen in Wien errang den I. Preis der Entwurf „Pamino“ des Bildh. Karl Wollek und des Arch. O. Schönthal; den II. Preis der Entwurf „Stino“ des Bildh. J. Breitner und den III. Preis der Entwurf „G. A.“ des Bildhauers L. Scholz. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp. Müller in Dresden ist der Charakter als Brth. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt und zwar: Dem Mar.-Ob.-Brth. und Schiffsbau-Betr.-Dir. Schwarz, kommandirt zum Reichs-Mar.-Amt, des kgl. bayer. Verdienst-Ordens III Kl vom hl. Michael; dem Mar.-Schiff-Bmstr. Eichhorn in Wilhelmshaven der IV. Kl. des vorgen. Ordens; dem Geh. Mar.-Brth. Uthemann, Masch.-Baudir. in Danzig, des grossherzl türkischen Medschidie-Ordens; dem Ob.-Reg.-Rth. Franken, Abth.-Dir. bei der Gen.-Dir der Eisenb. in Elsass-Lothringen, dem Reg.-Rth. Rhode, Mitgl. der Gen.-Dir. und dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kaeser in Luxemburg des Offizierkreuzes des grossh. luxemburg. Ordens der Eichenkrone.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. a. D. Gause in Berlin und dem Mar.-Ob.-Brth. a. D. Rauchfuss, Dir. der Schiff- u. Masch.-Bau-Akt.-Ges. „Germania“ in Kiel ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verlieh. grossherzl. türk. Medschidie-Ordens III. Kl. ertheilt.

Verliehen ist: Dem vortr. Rath im Min. der öff. Arb. Geh. Ob.-Brth. Thoemer in Berlin, dem Geh. Brth. Ruland in Frankfurt a. M. und dem Bauinsp Geh. Brth. Queisner in Arolsen der Rothe Adler-Orden III Kl. mit der Schleife; dem Landbauinsp. Schmalz in Berlin, dem Baugewerkschul-Dir. Hartig in Barmen, dem Reg.-Bmstr. a. D. Feldmann und dem Reg.- u. Brth. Hoeft in Elberfeld, dem Bauinsp. Graef in Steglitz der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — den Reg.- u. Brthn. Geh. Brth. Klutmann und Monnich in Berlin und dem Reg.-Bmstr. a. D. Petri in Nürnberg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. a. D. Arch Dihm in Friedenau, den Reg.-Bmstrn. Saegert in Berlin und Dethlefsen in Zielenzig, dem Stadtbrth. Rumpf in Ratibor, dem Reg.-Bmstr a. D Stadtrath Grünfeld in Kattowitz und dem Doz. an der Techn. Hochschule in Berlin Prof. Dr. Meyer der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Dem Rektor der Techn. Hochschule in Aachen Prof. Dr. v. Mangoldt und den Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover Arnold und Riehn ist der Char. als Geh Reg.-Rth. und dem Stadtbmstr. Schwartz in Hildesheim als Brth verliehen.

Der Kreisbauinsp. Brth. Brinckmann in Kiel ist zum Reg.- u. Brth. ernannt und der kgl. Reg. in Posen überwiesen; der Reg.-Bmstr. Mangelsdorff bei der Klosterkammer in Hannover ist zum Bauinsp ernannt.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brthe. Bohnstedt von Minden nach Kassel, Horn von Stade nach Minden und Peltz von Posen nach Stade; der Landbauinsp. Holtzheuer von Heiligenstadt an die kgl. Reg. in Erfurt; die W.-Bauinsp. Kniehahn v. Berlin n. Glogau, Dieckmann von Mühlhof nach Tapiau, Twiehaus von Königsberg i. Pr. an die Elbstrom-Bauverwltg. in Magdeburg und Nizze von Wyk auf Föhr nach Plön; Brth. Heydorn in Plön ist, unter Belassung das., zum Kommiss. für die Ablösung der wegebaufiskal. Verpflichtgn im Reg.-Bez Schleswg bestellt. — Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hansen in Uetersen zur Betr.-Insp. 1 in Hagen und Merkel in Gravenstein zur kgl preuss. und grossh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz; die Eisenb.-Bauinsp. Staud in Köln-Nippes, als Vorst. der Werkst.-Insp nach Paderborn, Post in Langenberg als Vorst. der Masch.-Insp. nach Hagen und Reichard in Magdeburg, nach Köln-Nippes als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das.

Verliehen sind: dem Reg.- u. Brth. Ruegenberg in Essen a. d. Ruhr die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Am Ende die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. und dem Eisenb.-Bauinsp. Keraten in Limburg a. d. Lahn die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. das.

Die Reg.-Bmstr. Behrends in Posen und Wollner in Erfurt sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und der Reg.-Bmstr. Bockholt in Frankfurt a. M. zum Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Bruno Theuerkauf aus Briest und Paul Schiricke aus Berlin (Wasserbfch.). — Ludw. Schroder aus Aschendorf, Rich. Busacker aus Landsberg a. d. W., Theod. Sauer aus Hundeshagen; F. Schneider aus Berlin, H. Lehmann aus Eisenach, F. Bergmann aus Mühlhausen, Dr. phil. K. Winter aus Blankenburg a. H. (Eisenbfch.), — Ernst Meyer aus Berlin, Otto Schweimer aus Detmold, Georg Nicolaus aus Dobergast, Herm. Oehmichen aus Schkeuditz und Aug. Engelbrecht aus Sarstedt, W. Becker aus Königsberg i. Pr, G. Brunner aus Gruna, K. Schreyer aus Halberstadt, E Brenner aus Böllberg u. K. Klockow aus Gollnow (Maschbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Prof. J. R. in Görlitz. Ohne den Wortlaut des Preisausschreibens ist eine unumstösslich richtige Sachbeurtheilung ausgeschlossen, weil die Wortfassung Ihnen günstige Umstände enthalten kann. Entspricht jedoch das Ausschreiben der gemeinüblichen Fassung, so haben Sie nicht die geringste Aussicht, den Preisrichterspruch umgestossen zu sehen. Zunächst haben Sie dadurch, dass Sie Ihren Entwurf zum Ankauf überlassen haben, eine Handlung begangen, aus welcher auf Ihr Einvernehmen mit dem beobachteten Verfahren zu schliessen ist. Sodann ist völlig nebensächlich, ob die Preisrichter nach 14 Tagen oder erst nach 3 Monaten ihren Spruch gefällt haben, da nur der Zusammentritt der Preisrichter nach 14 Tagen in Aussicht gestellt war, nicht aber das Fällen ihres Spruches. Bei der Abstimmung werden nur die Anwesenden gezählt, weshalb nebensächlich, ob ein Ausgebliebener eine abweichende Ansicht geäussert hatte. Die öffentliche Ausstellung ist in einer für Sie vielleicht nicht ganz zweckmässigen Weise erfolgt, doch stand muthmaasslich kein anderer öffentlicher Raum zur Verfügung. Mit einer Klage gegen die ausschreibende Genossenschaft unterliegen Sie, weil diese dem Preisrichterspruch gefolgt ist und damit ihre Zusage gehalten hat. Denn wenn selbst in der Reihenfolge, in welcher der Ankauf empfohlen wurde, das Preisgericht insofern gefehlt hätte, dass der Beschluss Sie in erster Reihe benannt wissen wollte, während in der Mittheilung des Spruches an die Genossenschaft ein anderer Name an erster Stelle genannt wurde, so würde für diesen von ihr unverschuldeten Fehler die Genossenschaft nicht verantwortlich sein. Aber auch gegen das Preisgericht haben Sie keine Aussicht, mit einer auf Aufhebung des Preisspruches gerichteten Klage durchzudringen. Selbst wenn Sie beweisen könnten, dass ein anderer Spruch mehr begründet gewesen sein würde, unterliegen Sie, sobald Ihnen der Beweis missglückt, dass vorsätzlich gegen besseres Wissen oder grobfahrlässig gehandelt wurde.
K. H-e.

„Zeichner“ i. B. Wir wissen Ihnen kein anderes Mittel als eifriges Selbststudium zu empfehlen; nur stete Uebung kann hier Abhilfe schaffen. — Wenn Sie unter Tiefbau das gesammte Bauingenieurwesen verstehen, so bietet das allerdings sehr umfangreiche Handbuch d. Ing.-Wissensch., oder das wesentlich knappere Handbuch der Baukunde, Abth. III Baukunde des Ingenieurs, das entspr. Material. Heft 1 d. l. nebst Ergänzung behandelt ausschliesslich die Gründungsarbeiten. „Der städtische Tiefbau“ erscheint soeben in einem Sonderwerke bei Bergsträsser in Darmstadt.

Hrn. S. V. in K. Ein das gesammte Gebiet des Baues und Betriebes elektrischer Strassenbahnen umfassendes Werk giebt es unseres Wissens noch nicht, doch wird das bei S. Hirzel in Leipzig im Erscheinen begriffene „Handbuch der Elektrotechnik“ in Bd. X die elektrischen Bahnen imganzen behandeln. Einstweilen wird man sich auf das Studium der bekannten eisenbahn- und elektrotechnischen Zeitschriften beschränken müssen. Als Litteratur-Nachweis empfehlen wir Ihnen die seit 1887 erscheinenden „Fortschritte der Elektrotechnik“ bezw. den Abschnitt „Elektrische Bahnen“ im Lexikon der ges. Technik von Lueger.

Inhalt: Entwürfe im Stile der norddeutschen Backstein-Gothik. — Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms. — Zur Frage der einheitlichen Entwässerung des Industriegebietes im Emscherthale. — Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstruktionen „Feuertrotz“. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Entwürfe im Stile der Norddeutschen Backstein-Gothik.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 93. Berlin, den 21. November 1900.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 571.

II. Die Konstruktion und Ausführung der Brücken.

Entwurf und Ausführung der Strassenbrücke: Maschinenbau-A.-G. Nürnberg, Filiale Gustavsburg, in Gemeinschaft mit Grün & Bilfinger, Mannheim; der Eisenbahnbrücke: Brückenbau-Gesellsch Harkort, Duisburg, in Gemeinschaft mit R. Schneider, Berlin.

Wie ein Blick auf den Plan von Worms in No. 92 lehrt, laufen die Interessen des Strassen- und des Eisenbahn-Verkehrs soweit auseinander, dass durch eine Zusammenlegung beider Verkehrswege in einem Brückenbauwerk, durch welche nach den Vorarbeiten übrigens nur eine Summe von rd. 600 000 M. erspart worden wäre, nach keiner Richtung hin eine befriedigende Lösung zu erzielen war; denn während die Nothwendigkeit eines günstigen Anschlusses an den zu erweiternden Wormser Bahnhof bezw. an die vorhandenen Eisenbahnlinien auf dem rechten Rheinufer eine Lage der Stromüberbrückung unterhalb der Stadt bedingt, würde eine erhebliche Verschiebung der Strassenbrücke aus dem Zuge der alten Schiffbrücke, die seit 45 Jahren den Verkehr zwischen den beiden Ufern vermittelte, für die Entwicklung der Stadt von grossem Nachtheile gewesen sein. Wie ebenfalls aus dem Stadtplane ersichtlich ist, schreitet die Bebauung der Stadt hauptsächlich nach Westen fort, während im Süden die ausgedehnten Fabrikanlagen, im Südosten, ausserhalb des Ringdammes aber, die ungünstigen Geländeverhältnisse der weiteren Aufschliessung hinderlich sind. Man sah daher von einer Zusammenlegung gänzlich ab und errichtete die neue Strassenbrücke unfern der alten Schiffbrücke, und zwar oberhalb derselben, da diese Lage für die ungestörte, von dem Verkehr auf der Schiffbrücke, in den Hafenanlagen und der Eisenbahnstation Rosengarten unabhängige Ausführung besonders günstig war. Für die Eisenbahnbrücke ergab sich eine Lage in etwa 1653 m Entfernung stromabwärts der alten Schiffbrücke als zweckmässig.

Für die Gesammtanordnung beider Brücken waren die Hochwasser- und Schiffahrts-Verhältnisse in gleichem Maasse bestimmend. Der Rhein besitzt auf dieser Strecke 300 m Breite in Mittelwasserhöhe + 1,53 Wormser Pegel (alle Ordinaten sind der Einfachheit wegen auf diesen Nullpunkt bezogen, der auf + 86,102 N.N. liegt), eine Breite, die durch Uferbauten eine Einschränkung nicht erfahren durfte. Es ergab sich daher als naturgemässe Lösung eine 3theilige Strombrücke, deren Mittelöffnung der besseren Wirkung wegen eine etwas grössere Spannweite erhielt, als die beiden Seitenöffnungen. Unter beiden Brücken waren auf der Wormser Seite Uferstrassen und Hafengleise durchzuführen, während sich auf dem rechten Ufer an die Strombrücke das 300 m breite, am Ufer auf rd. + 3,0 W.P. liegende, bis zum Köblinger Landdamm mit 1 : 600 ansteigende Vorland anschliesst, das in ganzer Ausdehnung mit einem die Hochwasser-Abführung möglichst wenig hemmenden Inundations-Viadukt zu übersetzen war. Letzterer ist bei der Strassenbrücke, bei welcher die Rücksichten auf eine schöne Gesammtwirkung in höherem Maasse mitsprechen, ganz in Stein, bei der Eisenbahnbrücke mit Parallelträgern auf Steinpfeilern hergestellt. Für die Strombrücke hat man aus den gleichen Rücksichten, trotz der dadurch bedingten steileren Rampen, bei der Strassenbrücke den unter der Fahrbahn liegenden Bogen gewählt, während bei der Eisenbahnbrücke der neuerdings so beliebte aber weniger schöne Bogenträger über der Fahrbahn mit Zugband zur Anwendung gekommen ist. Die Abbildgn. 2 u. 3 in No. 92 geben von der Erscheinung beider Brücken ein gutes Bild. —

A. Die Strassenbrücke.

Die Gesammtanordnung der Strassenbrücke, welche zwischen den Endwiderlagern eine runde Länge von 778 m, einschl. der Rampen eine solche von nahezu 1000 m besitzt, ist in dem Längenprofil Abbildg. 4 auf S. 571 in ganzer Ausdehnung, in Abbildg. 5 und 6 in Ansicht und Grundriss für die Strombrücke nebst ihren Anschlüssen dargestellt. Aus dem Längenprofil sind die Geländehöhen, die Wasserstände, die Spannweiten, Gründungstiefen und Gefällverhältnisse der Fahrbahn deutlich ersichtlich.

Die Strombrücke hat eine mittlere Oeffnung von 105,6 m und zwei seitliche Oeffnungen von je 94,4 m Stützweite. Die Kämpfer der als elastische Bogen mit zwei Gelenken ausgebildeten Hauptträger liegen auf + 7,277, also über höchstem Hochwasser. Für die Unterkanten der Konstruktion war die Forderung maassgebend, dass für die Schiffahrt in 42 m Breite die Höhe von 9,1 m über höchstem schiffbarem Wasserstande frei zu halten sei. Hieraus ergab sich im Scheitel der Mittelöffnung eine Fahrbahnoberkante von + 21,201 W.P. Der Anschluss an die Ufer ist dann derart vermittelt, dass die Fahrbahn der Strombrücke nach einer Parabel gekrümmt ist, die über den beiderseitigen Uferpfeilern die Höhe von + 18,646 W.P. ergiebt. Daran schliessen sich beiderseits Rampen mit 1 : 30 Gefälle.

Die Fluthbrücke am rechten Ufer hat 9 Steingewölbe erhalten, deren Spannweiten entsprechend der abnehmenden Höhe in einem sorgfältig abgewogenen Verhältnisse von 35—21 m allmählich abnehmen. Die Scheitel liegen sämmtlich entsprechend der Fahrbahn ebenfalls in einem Gefälle 1:30, die Kämpfer in einer unter 1 : 60 geneigten Linie. Diese Gewölbe sind in Gruppen von je 3 zusammengefasst, zwischen denen stärkere Zwischenpfeiler angeordnet sind. Auf dem linken Ufer schliessen sich an eine 18 m weite Unterführung der Hafenstrasse und Hafenbahn ebenfalls 3 gewölbte Oeffnungen von 32, 30 und 28 m Spannweite an. Infolge der sparsamen Gewölbe-Konstruktion stellen sich diese massiven Viadukte nicht wesentlich theurer als eiserne, vor denen sie den Vorzug geringerer Unterhaltungskosten besitzen, abgesehen von der schöneren Erscheinung.

Die Landwiderlager und sämmtlichen Vorlandpfeiler konnten auf Beton zwischen Spundwänden gegründet werden, wobei jedoch der erste Fluthpfeiler auf dem rechten Ufer noch vier Pfahlreihen erhalten musste; ebenso ist das Endwiderlager, um seine Unverschieblichkeit zu sichern, auf 122 Pfähle gestellt, die mit je 22 Tonnen belastet, den ganzen Gewölbeschub aufnehmen. Die beiden Strompfeiler sind 6 bezw. 5 m tief unter Rheinsohle mit Pressluft auf festem Sande gegründet, eine Tiefe, welche erfahrungsgemäss gegen Unterspülung vollkommen ausreichend ist. Kräftige Steinwürfe sichern ausserdem gegen Auskolkung. Die Beanspruchung des Baugrundes überschreitet keinenfalls 5 kg.

Die eisernen Senkkasten besassen 22 m Länge, 11 m Breite, 5,1 m Höhe und 2,5 m Lichthöhe des Arbeitsraumes. Sie wurden von festen Rüstungen aus versenkt. Das Eisengewicht betrug je 65 Tonnen. Für den Landpfeiler auf der Wormser Seite und den Thorthurm in Rosengarten kam ebenfalls die Pressluftgründung zur Anwendung. Der Senkkasten des letzteren hatte die stattlichen Abmessungen von 23,7 m Länge bei 15,7 m Breite. Er wurde auf dem Vorland montirt und ohne Rüstung abgesenkt.

Die Gründungsarbeiten gingen ohne ernstlichen Unfall und ohne besondere Schwierigkeiten vonstatten.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Baubesichtigungen und Ausflüge 1900. Nachdem am 13. u. 24. Jan. im Anschluss an bezügliche Vorträge Hr. Hauers bei der Besichtigung des Alster-Pavillons und Hr. Ruppel beim Rundgang durch die neuen Einzel-Gebäude des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg eingehend die Baulichkeiten und deren in Form und Zweckmässigkeit in hohem Maasse den heutigen Ansprüchen Genüge leistenden Einrichtungen erklärt hatten, übernahm am 28. März Hr. Haller die Führung bei dem Besuche des von Meuron erbauten Hauses Jenisch auf den grossen Bleichen. Die für die Prachtentfaltung der vierziger Jahre charakteristischen, in den akademischen Formen der Pariser Schule gehaltenen Vestibüle, Säle und Wohnräume sind, obwohl sich die gegenwärtige Benützung auf wenige Zimmer beschränkt, reich möblirt und ihre Wände schmücken zahlreiche Gemälde aus den mittleren Jahrzehnten des 19. Jahrh. Eine lebhafte Betheiligung der Damen fand wie bei dieser Veranstaltung auch 3 Tage später statt, als der Verein auf Einladung des Hrn. Hulbe dessen Ateliers für Herstellung von Ziergegenständen, Schirmwänden, Möbelbezügen und Tapeten in Leder-Punzarbeit in Augenschein nahm. Bekanntlich ist durch Georg Hulbe dieser nach seiner einstigen Blüthezeit allzulange ungepflegt gewesene Zweig des Kunstgewerbes in den letzten Jahrzehnten derart neu belebt worden, dass heute seine Erzeugnisse den Vergleich mit ihren klassischen Vorbildern nicht zu scheuen haben, wofür die zur Pariser Ausstellung bestimmte ansehnliche, mit einem „grossen Preise" ausgezeichnete Sammlung einen glänzenden Beweis bot. Eine Fülle des Sehenswerthen enthielten die auf 3 Geschosse sich erstreckenden Fabrikräume für die Bearbeitung und das Punzen des Leders und die Säle für Bemalung, Bronzirung und Vergoldung, in denen über 100 kunstgewandte Damen lohnende Beschäftigung finden.

An der am 1. Mai stattgehabten Vorsprache bei den ein grosses technisches Interesse bietenden Asbest- und Gummiwerken von Alfred Calmon A.-G. an der Flotow-Strasse, bei welcher im Anschluss an bez. im Verein gehaltene Vorträge (s. S. 566) des Hrn. Ing. Alb. C. Schultz Erläuterungen zu den Baukonstruktionen der Fabrik und der Herstellungsweise der Fabrikate gegeben wurden, nahmen die Damen nicht theil, wohl aber an sämmtlichen Sommer- und Herbst-Unternehmungen des Vereins.

Die Reihe derselben eröffnete auf Einladung der Kollegen vom Strom- und Hafenbau am 6. Juni eine Dampferfahrt nach den neuen Hafenanlagen auf Kuhwärder und zu den Elbe-Korrektions-Arbeiten bei Altona und Finkenwärder. Nach Erklärung der im Baubüreau ausgestellten Pläne und Einnahme eines daselbst gebotenen Imbisses erfolgte die Wanderung durch das hinter Deichschutz in Ausgrabung befindliche, für die Hamburg-Amerika-Linie bestimmte Hafenbecken, dessen Kaimauern alle Stadien der Ausführung zur Anschauung brachten. Nun führten die Dampfer elbeabwärts zu den Altonaer Hafendamm-Arbeiten, zu den Ufer-Befestigungen beim Papensand und dem Finkenwärder Vorlande und schliesslich nach Teufelsbrück, wo eine einladende Tafel den zahlreichen Theilnehmern Stärkung zu den Freuden eines die wohlgelungene Veranstaltung würdig beschliessenden Abends bot. —

Am 31. Aug. fand die von Hrn. Brth. Fellner aus Wien gelegentlich seines Vortrages über das von der Architekten-Firma Fellner und Helmer am Kirchenweg in St. Georg erbaute Deutsche Schauspielhaus in Hamburg versprochene Besichtigung desselben statt.

Nachdem die vollzählig erschienenen Vereins-Angehörigen die ausserordentlich zweckmässige Disposition des vornehmen Zuschauerraums und seiner Vor- und Nebengelasse, sowie das tadellose Funktioniren der Bühnen-Einrichtungen konstatirt hatten, fügte Hr. Fellner und einer der Vertreter der Theaterleitung der liebenswürdigen Führung die Aufforderung zu wohlwollender Würdigung der neuen Kunststätte zu, worauf Hr. Classen Namens des Vereins dankte und ein Hoch auf die Erbauer und Bauherren des deutschen Schauspielhauses ausbrachte. Die begeistert einstimmende Versammlung begab sich sodann nach der Alsterlust zu zwanglosem Zusammensein. —

Unter Hrn. Lämmerhirts Geleite nahm am 20. Okt. der Verein die stattliche Gruppe der musterhaft eingerichteten Neubauten des Hafen-Krankenhauses am St. Pauliner Elb-Park in Augenschein, nachdem im Baubüreau die Planerklärung erfolgt und eine Erfrischung geboten worden war.

Die Schluss-Besichtigung führte den Verein nach dem neuen, im Verlaufe des letzten Jahrzehntes anstelle der früheren Bahnhof-Anlagen getretenen Altonaer Forum. Zuerst wurde auf Einladung des Hrn. Ober-Bürgermstrs. Giese und unter Erklärung des Hrn. Stadtbauinsp. Brandt dem von Prof. L. Dettmann mit Wandgemälden aus der Stadtgeschichte geschmückten grossen Kollegien-Saal des neuen Rathhauses und dessen mit kunstgewerblichem Schmuck reich ausgestatteten Neben-Gemächern ein Besuch abgestattet, nachher dem benachbarten, seiner Vollendung nahen Museums-Neubau der Charlottenburger Architekten Reinhardt und Süssenguth. Der erstgenannte Künstler hatte s. Z. dem Arch.- u. Ing.-Verein den interessanten, der modernen Richtung angehörigen Bau in den preisgekrönten Plänen vorgeführt. Mitbezug darauf geleitete sein Vertreter, Hr. Arch. Güldner, die Versammlung durch die weiten, einfach aber mit sicherer Meisterhand dekorirten Räume, über deren Anlage schon der Eintritt in die geräumige Treppenhalle einen klaren Ueberblick gewährt. Die Einbringung der Sammlungen hat bereits durch den Einbau alter holsteinischer Bauernstuben begonnen, deren nähere Kenntnissnahme den Schluss des an Eindrücken reichen Ausfluges bildete. — Gstr.

Vermischtes.

Ueber die Thätigkeit der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder werden aus Anlass der ersten Hauptversammlung derselben einige interessante Mittheilungen verbreitet. Die Thätigkeit der Gesellschaft besteht in der Anregung und Förderung der Errichtung von Volksbädern. Zwei grosse Arbeiten sind bereits zum Abschluss gebracht. Um für kleinere und grössere Gemeinden geeignete Grundlagen für den Bau von Volksbädern zu schaffen, ist ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen für Volksbäder veranstaltet worden. 62 Entwürfe sind eingegangen, von denen 25 zur engeren Wahl kamen und 6 prämiirt wurden. — Die zweite grosse Arbeit des Vereins war eine mit Unterstützung des Reichsamtes des Inneren angestellte Enquête über den jetzigen Stand des Volksbadewesens in Deutschland. Es wurden imganzen 2918 Warmbade-Anstalten ermittelt, d. i. 1 auf 18000 Einwohner. Von diesen Badeanstalten waren 473 im Kommunalbesitz, 426 wurden von gemeinnützigen Vereinen usw. betrieben, 2019 waren im Privatbesitz. In 251 Anstalten befanden sich Schwimmbecken, die Zahl der vorhandenen Badewannen betrug 19258, die der vorhandenen Brausezellen 7343. Die Anstalten vertheilten sich auf 1550 Orte. 721 deutsche Orte mit mehr als 3000 Einwohnern besitzen zurzeit noch keine Warmbade-Anstalt. Unter den preussischen Provinzen zeigt Brandenburg die verhältnissmässig grösste Zahl von Anstalten. Das gesammelte Material ist im Auftrage der Gesellschaft von dem Statistiker Dr. Hirschberg-Berlin bearbeitet worden. Vom Vorsitzenden des Berliner Vereins der Badeanstalts-Besitzer wurde der Wunsch ausgesprochen, dass man die Interessen der Privatbesitzer möglichst eingehend wahren möge, was von der Versammlung als berechtigt anerkannt wurde. Es giebt zurzeit in Berlin nicht weniger als 69 Privat-Badeanstalten. Nach der Erstattung des Jahresberichtes wurde eine Reihe von Vorträgen gehalten. Stadtbmstr. Matzdorff-Berlin schilderte die Entwicklung der städtischen Badeanstalten in Berlin, wo sich zurzeit unter städtischer Verwaltung 17 Fluss-Badeanstalten, 11 Schulbrausebäder und 2 Volks-Badeanstalten befinden. Hr. Dr. Kabiersky-Breslau sprach über Hallen-Schwimmbäder und Hr. Reg.-Bmstr. Kritzler-Berlin über neuzeitliche Volksbäder. —

Das deutsche Bauernhaus. Ueber die Fortschritte in den Vorarbeiten zur Herausgabe des auf Veranlassung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" bearbeiteten Werkes „Das deutsche Bauernhaus" hat eine bez. Versammlung in Dresden am 22. Sept. d. J. folgendes ergeben: Aus dem Bericht des Hrn. Brth. v. Wielemans-Wien geht hervor, dass die Arbeiten in Oesterreich ihren regelmässigen Fortgang nehmen. Für Deutsch-Oesterreich sind 100 Tafeln und 75 Bogen Text in Aussicht genommen; die erste Lieferung im Umfange von 12—14 Tafeln hofft man im Frühjahr 1901 herausgeben zu können. Die Bearbeitung des Hauses in den nicht-deutschen Sprachgebieten ist der Zukunft vorbehalten; ein Redakteur hierfür ist noch nicht gewonnen, auch noch nicht ein Verleger für die Abtheilung Oesterreich des Gesammtwerkes. — Für die Schweiz berichtet Hr. Prof. Gerlich-Zürich. Von 40 zur Veröffentlichung bestimmten Gegenständen sind 33 aufgenommen und gezeichnet; die 40 Gegenstände werden 60—65 Tafeln ergeben; für den Text, der eine Ergänzung des Hunzicker'schen Werkes über das schweizerische Bauernhaus bilden soll, sind 30 Folioseiten in Aussicht genommen. Das erste Heft von 10 Tafeln erscheint

Rechtes Ufer
Linkes Ufer

Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Abbildg. 4–6. Längenprofil, Ansicht und Grundriss.

Frühjahr 1901 im Verlage von Hofer in Zürich. Die Vollendung der Abtheil. „Schweiz" wird 1903 erwartet. Es ist Aussicht auf eine staatliche Beihilfe vorhanden. — Ueber die Herausgabe des deutschen Theiles des Werkes berichtet Hr. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn-Berlin. Der deutsche Reichstag hat eine Beihilfe von 30 000 M. bewilligt; den Verlag hat G. Kühtmann in Dresden übernommen. Der Umfang der Abtheilung „Deutschland" ist auf 120 Tafeln und auf 100 Seiten reich illustrirten Textes festgesetzt. Die erste der 10 Lieferungen zu je 12 Tafeln soll noch in diesem Jahre erscheinen; 1903 hofft man auch diese Abtheilung vollendet zu haben. Die wissenschaftliche Einleitung schreibt Hr. Prof. Dr. Dietrich Schäfer in Heidelberg, den technischen Theil für Norddeutschland Hr. Landbauinsp. Lutsch-Breslau, für Süddeutschland Hr. Prof. Kossmann-Karlsruhe. Die Drucklegung des zeichnerischen Theiles erfolgt unter Leitung des Hrn. Geh. Brth. Hossfeld-Berlin. In Bayern sind 4000 M. Staatsbeihilfe bewilligt. Für Ober- und Niederbayern sind die Aufnahmen fertig, 1902 soll der etwa 40 Tafeln ergebende Stoff gesammelt werden. Der Vertreter für Bayern, Hr. Prof. A. Thiersch-München, kennzeichnet in Beantwortung einer Frage des Vorsitzenden eine durch den Münchener Architekten- und Ingenieur-Verein in der „Süddeutschen Bauzeitung" über das Bauernhaus im bayerischen Gebirge und seinem Vorlande erfolgte Veröffentlichung als einen Akt der Nothwehr gegen die auf die Zerstörung der alten Bauernhäuser gerichteten, immer drohender werdenden Bestrebungen. Der offizielle Bericht über die Dresdener Versammlung bemerkt zu diesem Punkte weiter: „Aus der Versammlung wird betont, dass Veröffentlichungen, welche geeignet seien, dem gemeinsamen Bauernhaus-Unternehmen Konkurrenz zu machen, seitens der Betheiligten nicht, wenigstens in absehbarer

Zeit, nicht unternommen werden möchten. Der gesammelte, aber in dem Werke nicht zur Veröffentlichung gelangte Stoff soll auf Vorschlag des Hrn. Hossfeld in den Bibliotheken der grösseren Vereine niedergelegt werden, was in Hamburg schon beschlossen ist. Hr. Landbaumeister Schmidt-Dresden verweist auf die Aufsätze über die bäuerliche Kunst in der „Sächsischen Volkskunde". Ueber Württemberg konnte noch nicht viel berichtet werden, gleichfalls nicht für Lothringen. Aus Baden kommt nach dem Berichte des Hrn. Kossmann reichhaltiger Stoff, ähnlich günstig liegen die Verhältnisse für den Elsass, für Sachsen, für das Gebiet des Hamburger Vereins, sowie auch für das übrige Norddeutschland; zwei Lieferungen aus letzterem Gebiete können bald erscheinen. Als Format des den Tafeln gesondert beigegebenen Textes wird von Deutschland und Oesterreich gross 4^0 angenommen; die Schweiz besitzt in dem Hunzicker'schen Werke bereits einen entsprechenden Textband. Es soll versucht werden, ein künstlerisches Titelblatt für das Gesammtwerk auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen, für welchen drei Preise von 600, 400 und 200 M. in Aussicht genommen sind. Die nächstjährige Versammlung des Ausschusses für das deutsche Bauernhaus soll in Stuttgart stattfinden. Hr. Kossmann regte an, den mehr und mehr zusammenschmelzenden Bestand der deutschen Bauernhäuser wenigstens im Bilde festzuhalten, die photographischen Kreise, Berufskreise und Amateure, zu Aufnahmen von Bauernhäusern heranzuziehen. Für Süddeutschland werden zu diesem Zwecke Verbandsmittel in Aussicht gestellt. —

Bücherschau.

Baukunde des Architekten. Unter Mitwirkung von Fachmännern der verschiedenen Einzelgebiete bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung. Zweiter Band: Gebäudekunde. Vierter Theil. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. 36 Bogen mit 785 Abbildungen einschl. 4 Doppeltafeln.

Aus dem nachfolgenden Verzeichnisse möge auf den reichen Inhalt des neuen Bandes unserer „Baukunde des Architekten" geschlossen werden. Der stattliche Band enthält: Allgemeine Schulanstalten, Schulräume für besondere Zwecke, Nebenanlagen der Schulanstalten, Turnhallen, Turnplätze und Schulhöfe, Dienstwohnungen, Schulbaracken. — Schulen in Deutschland: Ländliche und städtische Volksschulen, Gemeindeschulen, Mittel-, Bürger- oder Stadtschulen, Fortbildungsschulen, Gymnasien, Realgymnasien, Oberrealschulen, Real- oder höhere Bürgerschulen, höhere Töchterschulen. — Ausserdeutsche Schulen: in Frankreich, England, Nord-Amerika, Italien, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen. — Kinder-Bewahr-Anstalten und Hauswirthschaftliche Bildungsanstalten. — Erziehungs-Anstalten mit Volks-Schulunterricht. — Alumnate und Seminare. — Hochschulen: Universitäten, Technische Hochschulen, Akademien für wissenschaftliche und technische Sonderzwecke, Kunstakademien. — Fachschulen: Höhere und mittlere Fachschulen, bautechnische, mechanisch-technische und Kunstgewerbeschulen; Web-, Färberei- u. Appreturschulen; Handelsschulen; Landwirthschafts-Schulen; Schiffahrtsschulen. Die niederen Fachschulen: Fachschulen mit Werkstätten, Handwerker- und Gewerbeschulen; Gewerbliche Fortbildungsschulen. — Militärische Erziehungs- und Bildungs-Anstalten: Unteroffizier-Vorschulen, Unteroffizier-Schulen, Kadetten-Anstalten, Kriegsschulen, Kriegs-Akademie. — Kasernen-Anlagen nebst Militär-Schiessständen und Barackenlagern. Der Preis des auf das reichste illustrirten Bandes beträgt broch. 10 M., eleg. Ganzlwbd. 11,50 M. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. XI Bd, Heft 5, No. 125: Evangel. Kirche für Lindenthal; Heft 6, No. 126: Kreishaus für Düsseldorf; Heft 7, No. 127; Heft 8, No 128: Soolbadeanlagen in Bernburg; Heft 9, No. 129: Die Münchener Strasse in Dresden; Heft 10, No. 130: Arbeiterhäuser für Kirchditmold; Heft 11, No. 131: Evang. Kirche für Biebrich. Leipzig 1900. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M.; für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Paetsch, L. Entwürfe und Kostenanschläge zu ostpreussischen ländlichen Arbeiterwohnungen. Königsberg i. Pr. 1900. Ostpreussische Zeitungs- und Verlags-Druckerei.

Raguenet, A., Arch. Les Principaux Palais de L'Exposition Universelle de Paris. Liefrg. 5. Berlin 1900. Bruno Hessling.

Rumpelt, A., Dr. Das Allgemeine Baugesetz für das Königreich Sachsen vom 1. Juli 1900. Textausgabe. Leipzig 1900. Rossberg & Berger. Pr. 1,50 M.

Schultz, R. Praktische Kunst, eine Sammlung ausgeführter dekorativer Malereien der Neuzeit. 1. Liefrg. Leipzig 1900. Paul Schimmelwitz. Pr. 6 M.

Stavenhagen, W. Grundriss der Befestigungslehre. Für Offiziere aller Waffen. 3. Aufl. mit 5 Tafeln in Steindruck. Berlin 1900. E. S. Mittler & Sohn. Pr. 7 M.

Steiner, Leopold. Bauindustrielles Adressbuch von Oesterreich-Ungarn und Bezugsquellen-Führer für sämmtliche Baubedarfs-Artikel. 2. Aufl. Wien 1900. Alexander Dorn. Pr. 9 Kr.

Steinlein, E., Arch. Die praktische Verwendung der Marmore im Hochbau, deren Bearbeitung und Verkaufswerth nebst Aufzählung der bekanntesten Marmorsorten, mit erläuternden Zeichnungen. München 1900. Eduard Pohl. Pr. 1,50 M.

Stöffler, E., Ing. Kalksandsteine. Bausteine aus quarzigem Sand und Kalk. Zürich 1900. Ed. Rascher, Meyer & Zellers Nachf.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Prof. Dr. Le Blank in Höchst ist vom 1. April 1901 an z. ord. Prof. für physikal. u. Elektro-Chemie und z. Dir. des physikal. Inst. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Schwehr in Lörrach und Bär in Waldshut bei der Wasser- u. Strassen-Bauinsp sind gegenseitig versetzt.

Dem Vors. der Baukomm. des bad. Kunstvereins, Arch. G. Bayer in Karlsruhe ist das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Mecklenburg-Strelitz. Anstelle des auf s. Antrag ausgeschiedenen Bmstrs Wetzeck ist der Bmstr. Krempien in gl. Eigenschaft von Schönberg nach Neustrelitz versetzt. Der Reg.-Bmstr. Heim. Franck aus Schwerin ist z. Baubeamten für das Fürstenthum Ratzeburg mit dem Wohnort Schönberg ernannt.

Preussen. Der Ob.-Bau- u. Geh. Reg.-Rath Jaedicke in Köln, der Geh. Brth. Murray in Dessau und der Brth. Reusch in Krefeld sind in den Ruhestand getreten.

Sachsen. Dem Arch., gepr. Bmstr. Viehweger in Dresden ist der Tit. und Rang als Brth. und dem Arch. Lossow in Dresden ist das Ritterkreuz 1. Kl. des Albrecht Ordens verliehen.

Versetzt sind: der Betr.-Insp. Brth. Weidner in Leipzig 2 zur Betr.-Dir Chemnitz, Brth. Kaiser in Chemnitz als Betr.-Insp. zur Betr.-Dir. Leipzig 2, der Bauinsp. Fritzsche in Hilbersdorf als Vorst. zur Bauinsp. Chemnitz 1, der Reg.-Bmstr. Büchner beim Baubür. Chemnitz 2, als Vorst. zum Baubür. Ehrenfriedersdorf, der Reg.-Bmstr. Schreiber beim Allgem. Techn Bür. der Gen.-Dir. als Vorst zum Baubür. Mügeln, der Bauinsp. Dierich in Dresden-A. zur Betr.-Insp. Leipzig 2 und der Reg.-Bmstr. Colberg in Dresden-N. zur Bauinsp. Dresden-A.

Der Reg.-Bmstr. Schauer ist mit der Leitg. des Baubür. Dresden-N. 3 für den Bau der neuen Strassenbahn beauftragt.

Württemberg. Dem Ing. Herrmann in Neubabelsberg ist die Stelle eines Hilfslehrers für Elektrotechnik an der techn. Hochschule in Stuttgart unt. Verleih. des Tit. und Ranges eines Prof. auf der VII. Stufe der Rangordnung übertragen.

Der Bauinsp. Beitter bei dem bautechn. Bür. der Gen.-Dir. ist auf die Stelle des Eisenb.-Bauinsp. in Pforzheim versetzt.

Der Abth.-Ing. Haas in Cannstatt ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. F. D. in Cassel. Scheinbar besteht ein schriftlicher Vertrag, sodass dessen Satzungen für die Entscheidungen der Frage maassgebend sind, ob sie einerseits zur Erhöhung der auf 2% vereinbarten Vergütung für Ihre Leistungen, anderseits zur besonderen Berechnung Ihrer Zeichnungen für den unausgeführten Theil berechtigt sind. Mithin kann die Antwort wegen Unkenntniss des Vertrages keine zuverlässige sein. Während nach B. G. B. § 615 Ihnen eine Vergütung für diejenigen Arbeiten zusteht, welche Ihnen in Aussicht gestellt waren, ohne schliesslich zur Ausführung zu gelangen und hierfür 400 M kaum zu hoch erscheinen dürften, erscheint ihre Berechtigung ausgeschlossen, statt der bedungenen 2% jetzt 3% der Bausumme zu beanspruchen, sofern nicht etwa in dem Vertrage eine Ihnen günstige Satzung enthalten ist, oder Sie aus sachlichen Gründen solche darzuthun vermögen, wozu jedoch noch nicht die blosse Thatsache ausreicht, dass die Ausführung seiner ausgefallen ist, als ursprünglich vorgesehen war. Denn hierfür erhalten Sie dadurch ein Entgelt, dass Sie die vereinbarten 2% von einer höheren Summe beziehen. K. H-e.

Anmerkung der Redaktion. Wir befinden uns in einem Gegensatze zu den Ausführungen der letzten beiden Sätze unseres juristischen Herrn Mitarbeiters. Die reichere Ausstattung des Hauses ist ohne Zweifel im Einverständniss mit dem Bauherrn erfolgt, wodurch nach unserer Meinung für den Architekten die Berechtigung entsteht, die nach der Hamburger bezw. Bremer Norm gegebenen höheren Prozentsätze zur Anwendung zu bringen. —

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 94. *
* BERLIN * DEN 24. NOV. 1900. *

Abbildg. 7. Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Oberstrom-Ansicht vom linken Ufer aus.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

II. Die Konstruktion und Ausführung der Brücken.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 576 und 577.

A. Die Strassenbrücke. (Schluss.)

Die Einzelheiten des Pfeileraufbaues sind in Abbildg. 8 S. 576 für den rechten Strompfeiler und den ersten Pfeiler der Fluthbrücke am rechten Ufer zur Darstellung gebracht; sie gelten im wesentlichen auch für die übrigen, abgesehen von den beiden Thurmpfeilern, die des näheren zusammen mit der Architektur der Brücke später besprochen werden. Von den letzteren sei hier nur erwähnt, dass sie Thurmaufbauten tragen, welche sich noch 31,43^{m} am rechten, bezw. 37,04^{m} am linken Ufer über die Fahrbahn erheben und von der Fundamentsohle gerechnet eine Höhe von 56,66 bezw. 57,56^{m} erreichen. In diesen Thürmen sind in Fahrbahnhöhe die Brückengeld-Einnahmestellen angeordnet, während die oberen Geschosse zu 4 Dienstwohnungen ausgebaut sind. Auf der Wormser Seite führen neben diesem Pfeiler breite Freitreppen auf die tief liegenden Uferstrassen hinab, während am rechten Ufer nur die im Inneren des Thurmes vorhandenen beiden Wendeltreppen bis Hochwasser verlängert sind. Von da vermitteln kleine Rampen den Zugang zum Leinpfad und dienen gleichzeitig bei Hochwasser als geschützte Anlegestelle für Boote. Als Material ist für die Pfeiler wie auch für alle übrigen Konstruktionen Beton in ausgedehntem Maasse zur Anwendung gekommen. Das Mischungs-Verhältniss ist für den Stampfbeton der Senkkasten 1 Raumtheil Zement auf 3 Theile Sand auf 6 Theile Kies, während in dem oberen Beton der Strompfeiler bis unterhalb der Auflagerquader noch $^1/_4$ Steineinlage zugesetzt ist. Bis Niedrigwasserhöhe sind diese Pfeiler mit Buntsandstein aus pfälzischen Brüchen, weiterhin bis über die Auflager mit Basaltlava von Niedermendig, im oberen Schaft wieder mit Buntsandstein verkleidet. Der ganze Obertheil ist im übrigen hohl und mit einer Stampfbetondecke zwischen eisernen I-Trägern gedeckt. Eine Durchbrechung in der Längsrichtung des Pfeilers gestattet mit Hilfe des in der Eisenkonstruktion angeordneten Lauf- und Revisionssteges den Uebergang unter der Brückenbahn von einem Ufer zum anderen. Durch einen Einsteigeschacht nebst Leiter kann man von der Fahrbahn in die Pfeilerhohlräume hinabsteigen. Die Pfeiler der Fluthbrücke sind in ihren Fundamenten ebenfalls in Beton vom Mischungs-Verhältniss 1 : 3 : 6 hergestellt, im weiteren Aufbau bis zu den Kämpfern in Bruchstein, im Ansatz der Gewölbe in fetterem Stampfbeton 1 : 2,5 : 5, ein Material, welches im übrigen in der Hauptsache auch für die Gewölbe selbst verwendet wurde.

Die Gewölbe erscheinen infolge des ausgerundeten Anschlusses an die Pfeiler im Aeusseren als Korbbogen, sind aber thatsächlich als Stichbogen mit $^1/_8$ bis $^1/_9$ Pfeil konstruirt, mit Einlage 20^{mm} starker, 70—110^{mm} breiter Bleiplatten zwischen den Kämpfer- und Scheitelquadern. Sie sind im übrigen, wie schon bemerkt, in Stampfbeton ausgeführt und durch entsprechende Form der äusseren Laibung sorgfältig der Stützlinie angepasst und in den Stärken auf ein Mindestmaass beschränkt. Die Kämpferstärken schwanken von 0,65—0,82^{m}, die

Digitized by Google

Scheitelstärken von 0,52—0,67 m. Für den Beton ist eine Pressung bis 20 kg/qcm zugelassen, während die Bleiplatten einen gleichmässig vertheilten Druck von in max. 120 kg/qcm aufnehmen müssen. Die durch die Bleigelenke ermöglichte Beweglichkeit der Bögen ist auch im fertigen Bauwerke aufrecht erhalten, indem die Scheitel- und Kämpfer-Fugen offen gelassen und über den letzteren in den Längs- und Stirnmauern Schlitze bis zur Fahrbahnhöhe durchgeführt sind, die mit Gleitplatten überdeckt wurden.

Um die Kosten der massiven Fluthbrücke möglichst derjenigen eines Viaduktes mit eisernem Ueberbau nahe zu bringen, ist im übrigen äusserst sparsam konstruirt. So sind alle Uebermauerungen, abgesehen von der kleinen Oeffnung am linken Ufer, fortgelassen und statt dessen über den Gewölbezwickeln nur dünne Längsmauern aufgestellt, welche die aus Stampfbeton mit Eiseneinlage in eigenartiger Weise hergestellte Fahrbahndecke tragen. Diese Decke hat mit Rücksicht auf die Abwässerung in Brückenmitte 16, an den Stirnen 14, an der Bordkante 12 cm Stärke. Sie besteht aus I-Eisen N. Pr. 12 und 10, die auf den Längswänden aufgelagert und quer mit durchhängenden Bandeisenstreifen von 40.2 mm Stärke in 25 cm Abstand überspannt sind. Die Bandeisen wurden mit den Trägern verschraubt. Um den Beton fester anhaften zu lassen, wurden anfangs kleine Winkel aufgenietet, später aus den Bändern schmale Lamellen ausgestanzt und winkelartig aufgebogen. Die geglättete Oberfläche der fertigen Betonplatte, die sich bei einigen vorgenommenen Proben als sehr widerstandsfähig erwies, wurde mit einer doppelten Asphaltfilzlage abgedeckt, über welcher das Steinpflaster des Fahrdammes unmittelbar auf Sandbettung ruht.

Die Gesammtbreite der Brücke zwischen den Geländern ist auf 10,5 m bemessen, wovon 6,5 m auf den Fahrdamm, je 2 m auf die beiderseitigen Bürgersteige entfallen. Das Quergefälle des Dammes beträgt 1:50, der Bürgersteige 1:100. Letztere sind in ganzer Brückenlänge mit Asphalt abgedeckt, während der Fahrdamm auf Sandbettung mit Melaphyrsteinen gepflastert ist, deren Fugen über der Strombrücke mit Asphalt vergossen sind.

Die Entwässerung der Brückenbahn wird über der Fluthbrücke am rechten Ufer durch Abfallröhren im Scheitel bewirkt, während am linken Ufer über den Strassen und Gleisen eine seitliche Abführung am Pfeiler erforderlich wurde. Für besondere Entwässerung der Tragplatte der Brücke und der Gewölbezwickel ist Vorsorge getroffen.

Die Ausbildung der Lehrgerüste ist aus Abb. 9 zurgenüge ersichtlich, welche einen Theil der ersten Fluthöffnung am rechten Ufer zeigt mit 18 m weit gespanntem eisernem Mitteltheil, unter dem Eisenbahn- und Transportgleise sowie Laufkrahne nach den Lagerplätzen durchzuführen waren; die Abbildung lässt ferner einen Theil des geschlossenen Lehrgerüstes der zweiten Fluthöffnung erkennen. Zur Ausrüstung der 30 mm überhöhten Gerüste wurden ausschliesslich Schraubenspindeln verwendet. Zum Versetzen der Brückenstirn dienten hochbeinige Laufkrahne mit elektrischem Antrieb, welche, die ganze Brückenbreite überspannend, auf in Geländehöhe liegenden Schienen liefen. Die Thurmpfeiler wurden theils unter Benutzung eines hohen hölzernen Drehkrahnes mit wagrechtem Auslager mit Laufkatze, theils mit Zuhilfenahme einer abgebundenen Rüstung hochgeführt. Für den Betrieb der Krahne usw. war eine besondere elektrische Kraftstation auf der Baustelle angelegt.

Die Hauptträger der Strombrücke sollten nach den Forderungen des Wettbewerbes wenn möglich unter die Fahrbahn gelegt werden, sowohl mit Rücksicht auf die äussere Erscheinung der Brücke als auch auf den Verkehr, für den eine ungetheilte Brückenbahn zweifellos günstiger ist. Da die örtlichen Verhältnisse es zuliessen, wurden daher unter der Fahrbahn liegende Bogenträger gewählt und zwar Sichelbogen mit Kämpfergelenken, weil sich bei diesen die Uebertragung der Last auf 2 Punkte schon im Aeusseren am klarsten ausdrückt. Als Krümmungskurve wurde eine Ellipse angenommen, die bei tiefen Kämpfern, also hohem Pfeil, mit ihrem flachen Scheitel den Anforderungen der Schiffahrt am besten entgegenkommt. Die beiden Seitenträger haben eine Stützweite zwischen den Gelenken von je 94,4 m erhalten, während die Mittelöffnung 105,6 m besitzt. Das Pfeilverhältniss beträgt bei allen rd. 1:9,5, während die Bogenhöhe etwa 1/10 der Stützweite ausmacht. Die Bogen sind zwischen den beiden kastenförmigen Gurtungen mit doppeltem, steifem Gitterwerke verbunden, also statisch zweifach unbestimmt. In den Abbildgn. 10, 11 u. 12 sind die Einzelheiten der Eisenkonstruktion des Mittelbogens dargestellt. Jede Spannung besitzt 2 Hauptträger in 7,5 m Abstand von Mitte zu Mitte, auf welche sich die Last der Brückenbahn mit starken Querträgern, auf deren überstehenden Enden die Bürgersteige ruhen, und mit senkrechten Stützen überträgt. Um die Bewegung des Bogens und der Fahrbahntafel von einander unabhängig zu machen, ist letztere mit ersterer nur im Scheitel durch Dorne verbunden, während sie mit Kugellagern auf den Köpfen der in 7,74 m bezw. 8,01 m Entfernung angeordneten Stützen aufruht, die ihrerseits mit dem Bogen nur durch ein Flachgelenk verbunden sind, welches ein seitliches Ausbiegen in der Längsrichtung gestattet. Die beiden Bogen sind zwischen ihren Gurten gegeneinander leicht derart abgesteift, dass sie sich gegenseitig nicht in ihrer freien Beweglichkeit beeinflussen. Zwischen den Stützen sind keine Querversteifungen eingelegt. Ein Windverband ist nur am Untergurt angeordnet, während die sehr steife Fahrbahntafel den oberen Windträger ersetzt. Die als Fachwerksträger ausgebildeten kontinuirlichen Längsträger ruhen mit ihren Obergurten auf den Querträgern frei auf und sind mit ihren Untergurten durch letztere hindurch gesteckt und seitlich in den Schlitzen abgesteift. Zwischen je 2 Querträgern ist eine doppelte Querverspannung angeordnet. Das letzte Ende der Längsträger zwischen Endvertikale und Pfeilerauflager ist nur mit Bandgelenk am Obergurt angeschlossen, um dem wechselnden Spiel der Bogen in seiner Höhenlage folgen zu können. Die Schlitze zwischen Fahrbahnende und Pfeiler sind mit Ausgleich-Vorrichtungen überdeckt, die aus 15 mm starken, zahnartig in einander greifenden hochkantigen Flacheisen bestehen und der berechneten grössten Verschiebung von 40 mm genügen. Auf den Bürgersteigen ist die Abdeckung der Schlitze durch einfache Schleppbleche bewirkt. Die Fahrbahnabdeckung ist abweichend von der bisherigen Ausführungsweise aus 8 mm starken Blechen gebildet, welche durch aufgenietete 6 cm hohe Z-Eisen in 0,60 m Entfernung versteift sind. Die Blechhaut folgt nach beiden Seiten dem Quergefälle der Brücke, sodass eine Entwässerung an den Bordkanten in einfacher Weise möglich wurde. Hierin und in ihrem geringeren Gewicht besitzt diese Anordnung einen Vorzug vor Buckelplatten, während man gegenüber den gewöhnlichen Belageisen eine grössere Haltbarkeit der dünnen Betondecke, die übrigens noch mit Asphaltfilz abgedeckt ist, erhofft. Die Bürgersteige sind in üblicher Weise mit Belageisen abgedeckt. Das Eisengewicht der Konstruktion, die, abgesehen von den gusstählernen Lagern, ganz in Flusseisen hergestellt ist, beträgt für den Mittelbogen 350,4 t Flusseisen, 20,30 t Gusstahl, für die beiden Seitenbogen zusammen 599 t Flusseisen, 33,9 t Stahlguss, für die Fahrbahn 737,7 t Flusseisen und 82 t Gusseisen für das Geländer. Das Gesammtgewicht der Eisenkonstruktion beläuft sich demnach auf rd. 1823 t. Die fertig aufgestellte Eisenkonstruktion ausschl. Rüstung kostete 275 M. für die Tonne.

Der Berechnung waren für die Hauptträger 400 kg/qm Verkehrslast in voller Brückenbreite, für die Fahrbahn eine Belastung durch zwei nebeneinander fahrende 12 t schwere Wagen, umgeben von Menschengedränge, bezw. als schwerste Last das Gewicht eines 24 t schweren Wagens bezw. einer 21,9 t schweren Dampfwalze zugrunde gelegt. Für einzelne Theile der Fusswege waren 560 kg/qm Verkehrslast, für die

Geländer 80^{kg} Horizontaldruck für 1^{m} in Höhe der Handleiste angreifend, für den Winddruck $280^{\text{kg/qm}}$ für die unbelastete, $150^{\text{kg qm}}$ für die mit einem $2{,}50^{\text{m}}$ hohen Lastenzug besetzte Brücke angenommen. Als Beanspruchung wurden für die Fahrbahntheile 1000^{kg}, für die Hauptträger ausschl. Winddruck und Temperaturspannungen 1200^{kg}, als Maximalbeanspruchung bei ungünstigsten Belastungsverhältnissen 1700^{kg} für 1^{qcm} zugelassen.

Die Wasserabführungs- und Schiffahrtsverhältnisse bedingten eine möglichst rasche Aufstellung des eisernen Ueberbaues, jedoch durfte nur je 1 Oeffnung gesperrt werden. Alle 3 Ueberbauten wurden, nachdem die im April 1897 angefangenen Gründungs- und Mauerarbeiten entsprechend gefördert waren, im Jahre 1898 aufgestellt. Mit der Montage der ersten, rechtsseitigen Oeffnung wurde im Mai, mit der linksseitigen im August begonnen, mit der Mittelöffnung, nachdem am 24. September 1898 die Rüstungen aus den Seitenöffnungen entfernt waren. Schon am 16. Dezember desselben Jahres konnte die ganze Mittelöffnung wieder freigegeben werden. Die Rüstung dieses Bogens, die eine 28^{m} weit gespannte, mit eisernem Träger überbrückte Durchfahrt besass, ist aus der photographischen Aufnahme, Abbildg. 13 S. 577, ersichtlich.

Abbildg 9. Lehr- und Versetz-Gerüste der Fluthbrücke.

Alles in allem wurde die Brücke in drei Jahren völlig fertiggestellt, eine hervorragende Leistung für die betheiligten Unternehmer-Firmen. — Die Gesammtkosten waren anschlagmässig auf etwa 2,8 Mill. M. bemessen, während sich die Ausführungskosten auf 3197900 M. stellten.

Die Urheber des Entwurfes der Brücke sind schon mehrfach genannt worden. Es ist noch hinzuzufügen, dass seitens der beiden betheiligten Firmen Hrn. Ing. A. Grün der Firma Grün & Bilfinger die gesammte Leitung der Ausführung übertragen war, dem als örtlicher Bauleitender noch Hr. Ing. Preiss von der Nürnberger Maschinenbau-A.-G. zurseite stand. Die staatliche Oberleitung bei Aufstellung der Baupläne und der Ausführung hatte Hr. Geh. Brth. Dr. Schäffer bis Ende Juli 1899, dann Hr. Geh. Oberbrth. Imroth. Die Bauleitung war dem grossherzgl. hess. Wasserbauamt Worms, unter Hrn. Brth. Reinhardt, übertragen.

Wenn wir nun kurz hervorheben wollen, worin die Bedeutung des neuen Brückenbauwerkes liegt, so kann das nicht anschaulicher geschehen, als durch das Kopfbild dieser Nummer, das im Vordergrunde die überflüssig gewordene, beiseite gesetzte alte Schiffbrücke, dahinter die neue Strassenbrücke zeigt, die mit kühnem Bogen den mächtigen Strom, ohne ihn zu beengen, überspannt, eine sichere, jederzeit gangbare Verbindung der bisher nur zu oft durch Hochwasser und Eisgang getrennten beiden Ufer bildend. Nicht treffender kann der Vergleich zwischen einst und jetzt gezogen, nicht besser zum Ausdruck gebracht werden, welche Fortschritte der Verbindung der Erfindungskraft und der grübelnden Verstandesarbeit des Ingenieurs mit dem künstlerischen Empfinden des Architekten zu verdanken sind. —

— Fr. E. —

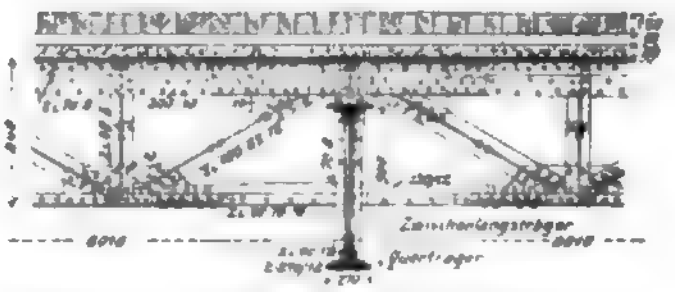
Der Entwurf zu einer Staffel-Bauordnung für München.

Schon bei Besprechung der neuen Münchener Bauordnung im Jahrg. 1895 der Deutschen Bauzeitung S. 618 u. ff. wurde auf den Mangel einer geordneten Bebauungs-Fürsorge in sozialer Hinsicht hingewiesen. Der Gesetzgeber hatte zwar der bis dahin sehr weitherzig bemessenen Baufreiheit etwas engere Schranken gesetzt in der Absicht, die Dichtigkeit der Bebauung in der Stadt zu vermindern, mit demselben Maasse in den Beschränkungen jedoch sich auch bis ins Weichbild hinein begnügt, also denselben Fehler gemacht, der s. Zt. in den Vororten von Berlin die Landhausbereiche durch die sich eindrängenden Miethskasernen zersprengt hat. Allerdings überwog in München damals noch die offene Bauweise und kam es der Stadtverwaltung bei der schnellen Bevölkerungs-Zunahme, die mehr Raum erheischte, mit darauf an, die geschlossene Bauweise zu begünstigen. Wie den Lesern der Dtschn. Bztg. erinnerlich sein wird, haben später dieselben, zu einer derartigen Begünstigung führenden Erwägungen in Stuttgart eine lebhafte Fehde zwischen Verwaltungs-Beamten und Technikern heraufbeschworen: die einen sehen es als einwandfrei an, dass die hohe geschlossene, weniger Grundfläche erfordernde Bebauung die volkswirthschaftlichere und deshalb die durchweg empfehlenswerthere sei, sofern darin nur die an Miethshäuser unerlässlich zu stellenden gesundheitlichen Anforderungen erfüllt werden; die anderen reden dagegen mit den Aerzten einer allmählich zunehmenden Weiträumigkeit das Wort, indem sie die Gesundheit als das höchste Gut voranstellen, demgegenüber die Nachtheile einer grösseren Ausbreitung der Stadt nicht allzu hoch anzuschlagen seien. Wie die gebotenen Rücksichten auf Wirthschaftlichkeit mit den oft weitgehenden Forderungen der Wissenschaft in Einklang zu bringen sind, hat der Unterzeichnete noch vor kurzem wieder in No. 60 d. Bl. darzulegen versucht — in dieser Streitfrage giebt das zu befriedigende Mindestmaass sozialer Bedürfnisse den Ausschlag! Davon war damals auch in München noch keine Rede. Etwaige gesundheitliche Schäden, die eine zu weitgehende Geschlossenheit der Bebauung hätte zurfolge haben können, glaubte man jederzeit imstande zu sein, mit einem der Gemeinde durch kgl. Verordnung verliehenen Rechte abzuwenden, das gestattete, bei der Anlage neuer Strassen im Interesse der Gesundheit Vorgärten und Bauwiche nach freiem Ermessen anordnen und dabei unabhängig von den Vorschriften der Bauordnung Höhe und Länge der Gebäude, sowie die Grösse ihrer Höfe bestimmen zu können.

Der Gefahr einer schematischen Zonenordnung war man also entronnen. Doch die gewisse Beweglichkeit, mit der die sich im allgemeinen aufgrund der Bauordnung einheitlich gestaltende Bauweise in Ausnahmefällen durchbrochen werden konnte, ist allmählich auch als unzureichend erkannt worden. Der Ausnahmen waren zwar recht viele;

dies festzustellen ist zunächst einmal wichtig, denn es beweist die Undurchführbarkeit eines einheitlichen Bautypus in einem grossen Gemeinwesen — vielleicht nehmen daraus die maassgebenden Herren in Stuttgart noch zu erneuetem Nachdenken Anlass! Die Ausnahmen verlangten aber meist nicht die Einführung der offenen Bauweise. Im Gegentheil sollten oft gerade bisher der offenen Bebauung vorbehaltene Aussengelände nun geschlossen bebaut werden, wenn auch nicht so dicht wie im Inneren der Stadt; darin lag die Schwierigkeit, denn es fehlte an jeder gesetzlichen Grundlage, bei nachträglicher Einführung einer geschlossenen Bauweise die von der Bauordnung sonst zugelassene Bebauungs-Fähigkeit zu beschränken. Dies bezieht sich auch auf Gelände, die wohl von vornherein der geschlossenen Bebauung überlassen waren, die jedoch das Gesundheitsamt empfohlen hatte, nur im verminderten Maasse zu bebauen. Um in solchen Fällen zum erwünschten Ziele zu gelangen, hat sich nach dem in dieser Angelegenheit dem Münchener Magistrate erstatteten Bericht des Hrn. Rechtsanw. Steinhauser die Gemeinde mit den Grundeigenthümern aufs Verhandeln legen müssen, was, abgesehen von Unerquicklichkeiten aller Art, häufig auch Gegenleistungen in Geld erforderte.

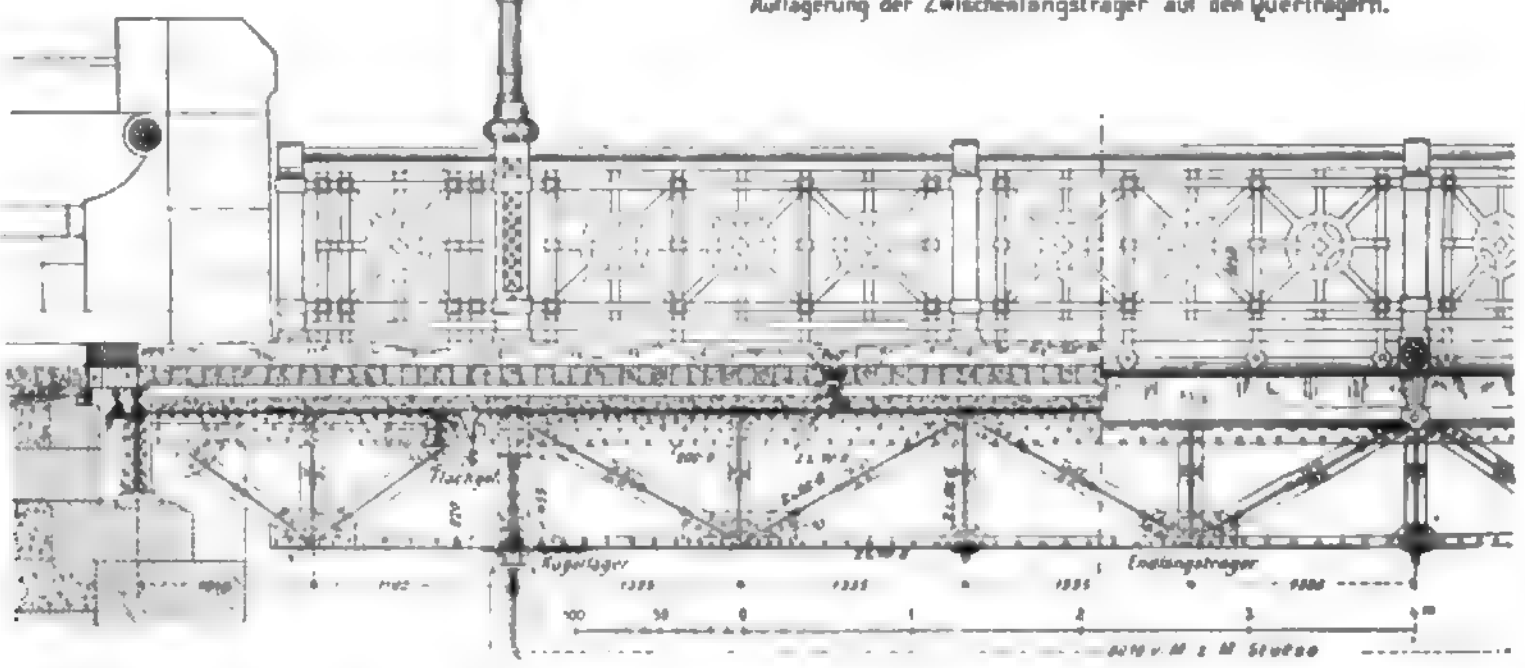
Dieses Endergebniss war vorauszusehen und es wurde deshalb schon bei der damaligen Besprechung der neuen Bauordnung eine mehr individualisirende Abstufung der Bauvorschriften als nothwendig bezeichnet. München steht nun, gedrängt durch die Macht der Verhältnisse, die der mächtige Aufschwung der Stadt schneller entwickelt hat, als wohl zu erwarten war, im Begriffe, den begangenen Fehler wieder gut zu machen, glücklicherweise unter dem Beistande von Theodor Fischer, dem Architekten der Stadterweiterung. Allerdings werden zur Begründung der neu zu erlassenden Bebauungsvorschrift wieder die gesundheitlichen Rücksichten in den



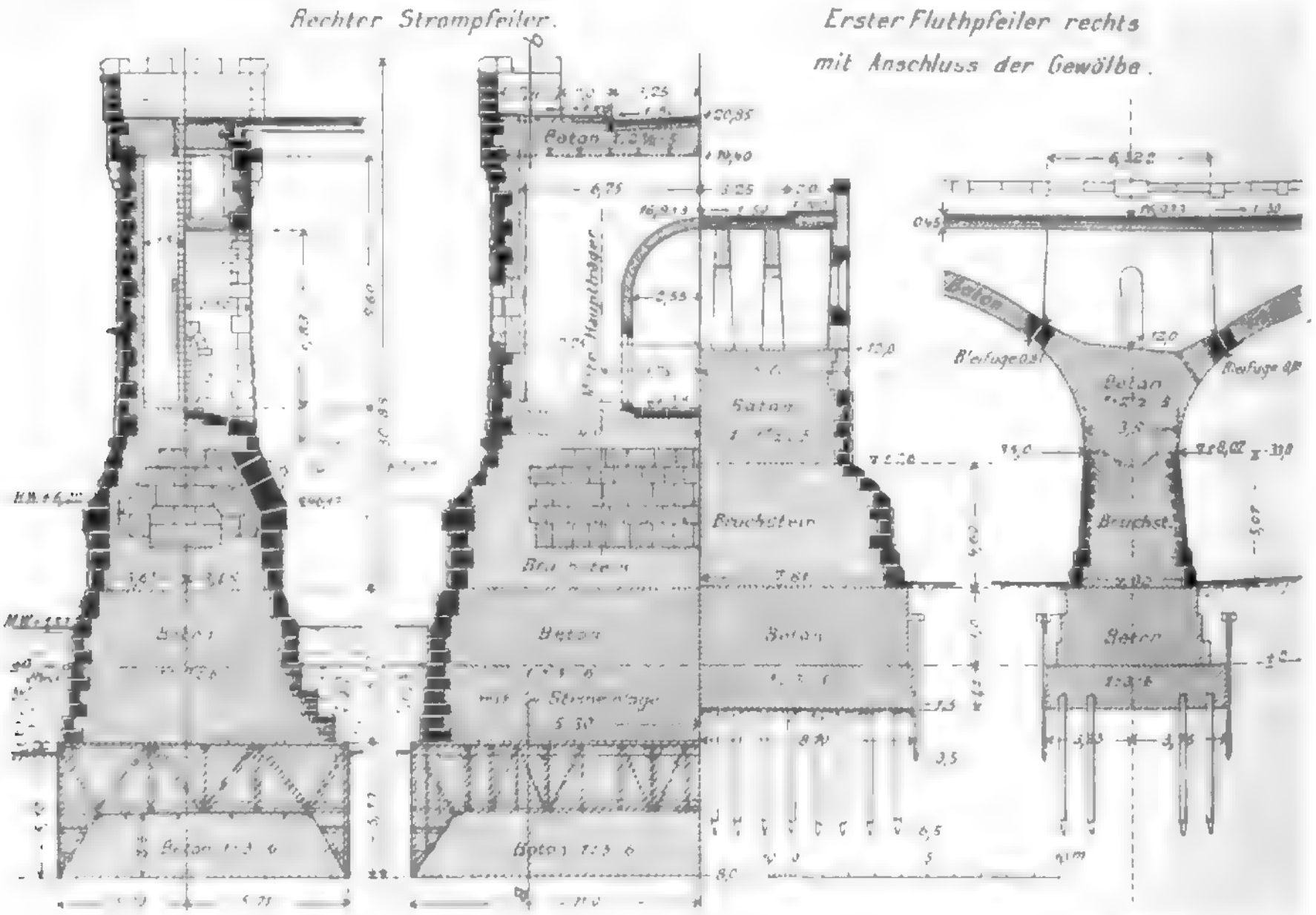
Auflagerung der Zwischenlangsträger auf den Querträgern.

Die neue Strassenbrücke bei Worms.

Abbildg. 12. Längsschnitte durch die Fahrbahn.



Abbildg. 8. Einzelheiten der Strompfeiler und der Fluthbrücke.



Digitized by Google

Abbildg. 13. Montagegerüst der Mittelöffnung.

Abbildg. 10. Querschnitt der Mittelöffnung

Schnitt b-b
Schnitt c-c
Schnitt a-a

Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Abbildg. 11. Ansicht und Schnitte des Mittelbogens am Kämpfer.

Digitized by Google

Staffeln	Bauart	Hofraum	Vordergebäude	Rückgebäude		
1	Geschlossen	nach der Münchener Bauordnung (Erdgeschoss und 4 Obergeschosse)		nach der Münchener Bauordnung		
2	"	1/3 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse, höchstens 18 m Simshöhe	nach der Münchener Bauordnung		
3	"	1/3 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 2 Obergeschosse, höchstens 15 m Simshöhe	Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe		
4	"	1/3 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe	Erdgeschoss ohne selbständige Miethwohnungen		
					Gruppenlänge	Pavillon-Zwischenräume
5	Offen	nach § 2—6 der Vollz.-Vorschriften zur Münchener B.-O.		(Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse)	45 m	7 m
6	"	1/2 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse, höchstens 18 m Simshöhe	Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe	45 m	9 m
7	"	1/3 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 2 Obergeschosse, höchstens 15 m Simshöhe	Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m hoch, ohne selbständige Miethwohnungen	30 m	10 m
8	"	1/2 Hoffläche zusammenhängend	Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe	Erdgeschoss ohne selbständige Wohnungen	30 m	10 m

[1]) Bei Staffel 2—8 muss die Hälfte der Dachbodenfläche als Speicher liegen bleiben; das Stiegenhaus wird hierbei nicht in Rechnung gezogen.
[2]) Ausser bei Staffel 1 werden alle Bautheile, welche mehr als 22 m von der Baulinie entfernt sind, in jeder Beziehung als Rückgebäude behandelt.
[3]) In Baublöcken, in welchen die Staffeln 4, 7 und 8 vertreten sind, sind störende Gewerbe nach § 10 und 27 der Gewerbeordnung nicht gestattet. In jenen Gebieten, welche als Fabrikviertel eigens bezeichnet sind, können für die Zwecke der Industrie dienenden Gebäude, nicht aber für Wohnhäuser, besondere Erleichterungen durch die Lokal-Bau-Komm. gewährt werden.

Vordergrund geschoben; in der That geht der Entwurf aber weiter, indem er — wenn auch noch nicht überall mit vollem Bewusstsein — dem verschiedenartigsten Wohnbedürfnisse Befriedigung zu schaffen sucht, und der Künstler weiss, dass dieser soziale Grundgedanke auch ihm erst wieder die Ausgestaltung eigenartiger Stadtbilder ermöglicht. Bevor man in München so weit kam, war inzwischen u. a. am 20. Juli 1898 eine Ergänzung zur Bauordnung der Stadt Halle a. S. erschienen, die eine sog. Zonentheilung einführte. In Wirklichkeit handelte es sich dabei aber nicht um Zonen. Denn mit dem Begriffe der Zonenordnung ist der Gedanke einer nach aussen hin allmählich zunehmenden Weiträumigkeit der Bebauung untrennbar verknüpft. Das gesundheitliche Interesse lässt sich aber auch bei jeder anderen Art der Abstufung wahrnehmen, und eine solche ist in Halle a. S. thatsächlich gewählt. Danach bildet die I. Zone nicht nur eine geschlossene Fläche in der Stadtmitte, sondern sie zieht sich auch an den alten Landstrassen entlang weit hinaus bis vor die Stadt, wie ein Seestern ausstrahlend, dessen Arme die anderen Zonen durchdringen, und die III Zone besteht gar aus mehreren, von der II. Zone völlig eingeschlossenen Inseln. In diesen drei Zonen ist in abgestuftem Maasse geschlossene Bebauung zulässig mit der Erleichterung, dass in der I. Zone das sonst nur 3/4 bezw. 4/5 zu bebauende Grundstück für Geschäftszwecke mit dem Erdgeschoss auch ganz überbaut werden kann, und dass in der III. Zone nur 1/2 statt 2/3 Freifläche zu verbleiben braucht, wenn Einfamilienhäuser erbaut werden. Die IV. Zone ist zwar im allgemeinen der offenen Bauweise vorbehalten; jedoch werden darin auch geschlossene Gruppen von drei Häusern zugelassen und sogar von vier Häusern, wenn die beiden mittleren Einfamilienhäuser sind. Fabrikbetriebe sind von der III. und IV. Zone gänzlich ausgeschlossen; dagegen werden ihnen streckenweise in den beiden anderen Zonen, namentlich im Anschlusse an die Eisenbahn und die Saale, besondere Erleichterungen gewährt. In diesen Bestimmungen liegen starke Ansätze zu einer sozialen Bauordnung, die nur noch einer weiteren Ausbildung bedürfen, z. B. durch Bestimmungen, welche den Bau von Arbeiterwohnungen fördern.

Auf demselben Wege findet man nun die Münchener, die für Zone den das Wesen der Abstufung treffenderen Ausdruck Staffel gesetzt haben. Bekanntlich ist auch in der Bauordnung für die Berliner Vororte der Ausdruck Zone vermieden worden, obwohl er hier eher hingepasst hätte, da die Klassentheilung noch zu wenig den sozialen Bedürfnissen entspricht und mehr vom gesundheitlichen Standpunkte erlassen scheint. In der neueren Münchener Bauvorschrift wäre die „Zone" unmöglich. Diese Vorschrift unterscheidet in Ergänzung der giltig bleibenden Bauordnung acht Bauklassen, die in obenstehender tabellarischer Uebersicht zusammengestellt sind.

Hierzu ist erläuternd zu bemerken, dass als Grundlage für die Eintheilung der Baustaffeln der vom Stadterweiterungsamt ausgearbeitete Plan dienen soll. Der lange verkannte Zusammenhang zwischen Stadtbauplan und Bauordnung kommt also wieder zur Geltung; mit dem Schematismus des Städtebaues muss auch der Büreaukratismus in den Polizeiverordnungen schwinden. Die offene Bauweise soll in den Gebieten erhalten bleiben, in denen sie bereits durchgeführt ist, — mit dieser Bestimmung wird unliebsamen Erfahrungen wie in Friedenau bei Berlin vorgebeugt — in Zukunft aber nur in landschaftlich bevorzugten Geländen (vergl. damit die Bestrebungen in Stuttgart), in der Nähe des Waldes, aber auch aus gesundheitlichen Gründen bei Friedhöfen zugelassen, d. h. nur in den Wohnstrassen und eigentlichen Landhausvierteln, während in den Verkehrsstrassen, wie im übrigen überhaupt die geschlossene Bauweise angeordnet wird. Insbesondere sollen der Zugluft ausgesetzte Stadtlagen geschlossen bebaut werden. Auffallend erscheint es, dass keine besondere Staffel für Fabrikanlagen vorgesehen ist. Man hat sich ebenso wie in Halle a. S. damit beholfen, störende Gewerbebetriebe in einigen Baustaffeln gänzlich zu verbieten, in anderen, besonders dazu geeigneten Baustaffeln aber die Erbauung von Fabrikgebäuden durch weitgehendes Entgegenkommen seitens der Baupolizeibehörden zu fördern. Zweifellos verlangt die Rücksicht auf die im bisherigen Entwicklungsgange der Stadt zerstreut entstandenen Fabrikanlagen eine derartige Behandlung; immerhin bleibt die Frage offen, ob sich nicht noch daneben der zukünftigen Weiterentwicklung hätte ein bestimmter Weg weisen lassen, insbesondere im Hinblick auf die Arbeiterbevölkerung, die den Gewerbebetrieben nahe wohnen muss.

Imganzen aber muss zum Schlusse der Freude Ausdruck gegeben werden über den Geist, der den vorliegenden Entwurf beherrscht. Steht der zugehörige Stadtbauplan auf gleicher Höhe, dann ist der Städtebau in gesellschaftlicher und künstlerischer Richtung um einen Riesenschritt gefördert. Der weitgehendsten Durcharbeitung des Bebauungsplanes muss eine, die verschiedensten Bedürfnisse berücksichtigende Bauordnung sich anpassen. Hoffentlich wird der Plan demnächst veröffentlicht. —

Theodor Goecke.

Zur Denkmalpflege in Schlesien.

Dem Berichte des Provinzial-Konservators der Kunstdenkmäler der Provinz Schlesien, Hrn. Lutsch, für die Zeit vom 1. April 1898 bis 31. Dezbr. 1899 ist zu entnehmen, dass Dank der ersichtlich sich bessernden Bildung, welche die technischen Hochschulen gegen früher gewähren, und des eindringlichen Studiums vaterländischer Kunst in den Kreisen der deutschen Architekten eine vertiefte Durchführung der eingeleiteten Instandsetzungs-Arbeiten zu verzeichnen ist. Bei St. Dorothea in Breslau und der katholischen Pfarrkirche in Münsterberg wurden statt der bei mittelalterlichen Backsteinbauten bisher verwendeten glatten Maschinensteine rauhe Handstrichsteine gewählt. Bei letzterer Kirche und bei dem Erweiterungsbau von St. Mauritius in Breslau ist die straffe Mönch-Nonnen-Bedachung wiedergewählt, in Münsterberg unter Ausrundung der Kehlen. Immer mehr kommt bei besseren Bauten die Unsitte ab, geputzte äussere Wandflächen behufs angeblicher Vereinheitlichung mit Tünche

zu überziehen. Die Wiederbelebung des alten, in Schlesien besonders häufigen Kratzputzes dringt vor, in besonderem Maasse auch das von den Barockmeistern verwendete freihändige Modelliren des Ornamentes an Wand und Decke. Auch die freihändige ornamentale Malerei im Gegensatz zu der bisher fast ausschliesslich verwendeten Schablonen-Malerei ist in der Kirche in Münsterberg neu belebt. Dem Studium des Barock und Rokoko wird steigende Aufmerksamkeit gewidmet; auch von auswärts her werden die heimischen Stätten alter Kunstübung gern aufgesucht. Solche Fortschritte kommen der Denkmalpflege in besonderem Maasse zugute.

Freilich laufen noch immer zahlreiche Entwürfe ein, welche die Errungenschaften der neueren Bewegung missachten. Namentlich lässt die Durcharbeitung der Entwürfe zu Thurmhelmen zu wünschen übrig, weil für das Studium der altheimischen Thurmformen nicht Musse genug vorhanden zu sein scheint und es an ausreichenden Veröffentlichungen mangelt. Die Beachtung des Bodenständigen fehlt hierbei in den meisten Fällen. Die früher im Schwunge befindliche Bevorzugung des Ziegelrohbaues verführt vielfach zu einer Beseitigung des Putzes, auch wo es von vornherein geplant war, wie in den meisten Nischen-Rücklagen.

Immer noch gross ist auch der Ansturm der Stadtgemeinden gegen die Reste der in Schlesien ohnehin spärlich gewordenen mittelalterlichen Befestigungen. Auch Vorschläge, wie die der Senkung der alten Steildächer, ihre Eindeckung mit Pappe und Zink oder Eisenblech, die Vereinheitlichung äusseren Mauerwerkes durch Uebertünchung auch des später, wie beim Oberpräsidium in Breslau, nur unter Aufwendung beträchtlicher Mittel wieder zu säubernden plastischen Schmuckes und der Sandsteingesimse, seine Ergänzung durch Ersatzstücke aus Kunstsandstein und Zement, der sogen. „eichenholzartige" Anstrich weichen Holzes, wie die schematische Neuvergoldung von Goldschmiedegeräthen und das Blankscheuern derselben thun dar, dass ein inneres oder zu Opfern bereites Verhältniss der Bevölkerung zu den künstlerischen Erzeugnissen der Vergangenheit in weiteren Kreisen fehlt, und dass der Einfluss mangelhaft geschulter Handwerksmeister bezüglich der künstlerischen Ausreifung von Neubildungen an ihnen fortlaufend schädlich einwirkt. Besonders aber fallen bei dem wirthschaftlichen Aufschwunge der Städte zahlreiche alte Bürgerhäuser. In Breslau, wo vor 15 Jahren noch eine ziemlich grosse Reihe vorhanden war, nimmt ihre Zahl von Jahr zu Jahr zusehends ab. Nur einzelne Theile, z. B. Portalgewände, gelingt es wohl dem Provinzial-Konservator zu retten. Dem gleichen Schicksale wie dem der Bürgerhäuser gehen bei der Theilnamslosigkeit gegen diese wahrhaft volksthümlichen Schöpfungen die malerischen Schrotholzkirchen Oberschlesiens entgegen, was um so mehr zu bedauern ist, als den Gemeinden in vielen Fällen zur Ausführung von Steinbauten Mittel und künstlerisch reife Entwürfe fehlen.

Die sachgemässe Instandsetzung der Ausstattungsstücke der Kirchen ist in vielen Fällen mangelhaft, namentlich werden Stickereien von unrechter Hand ausgebessert. Die Bereitstellung von Mitteln zur Instandsetzung älterer Kelche seitens der Provinzial-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler Schlesiens ist anscheinend wenig bekannt. Es ist aber auch die Erfahrung gemacht worden, dass Gemeinden und Pfarrer sich mit der sachgemässen, nicht aufdringlichen Art der Instandsetzung von Goldschmiede-Geräthen durch das kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin nicht befriedigt erklären, sondern die gleissende Neuvergoldung der Provinzial-Goldschmiede bevorzugen, bei der sowohl die Gegensätzlichkeit von Gold und Silber, als auch die Patina und die Spuren der Treib- und Gravirtechnik verschwinden. Auch Maler und die Schlesien eigenen sogen. „Staffirer" verderben in der Regel die alte, weihevolle Patina der Altäre, Kanzeln, Orgelhäuser zugunsten eines derzeit bei den Gemeinden beliebten Aufputzes mit süsslich-weichlichen Farben, namentlich unter Vernichtung der intimen künstlerischen Haltung bei Werken der Barockzeit. Selten denkt man flüchtigen Sinnes daran, vorher das zerbrochene Schnitzwerk auszubessern. Der Schaden, welcher den Denkmälern jährlich auf diesem Wege zugefügt wird, ist unübersehbar.

In der evangelischen Kirche wird durch Einrichtung von Heizungsanlagen manche ihrem intimen Gepräge zuwiderlaufende Geschmacklosigkeit begangen, namentlich durch Verwendung ornamental überladener Heizungs- und Beleuchtungskörper.

Die Veränderungen an Kirchen privaten Patronates und an Bürgerhäusern, namentlich aber auch die der Ausstattungsstücke entziehen sich in sehr vielen Fällen der Fürsorge des Provinzial-Konservators. Gegenüber solchen Veränderungen und Veräusserungen einzuschreiten und dem Provinzial-Konservator Kenntniss zu geben, ist namentlich Aufgabe der Herren Pfleger. Die Befreiung plastischer Gebilde in Stein und Holz, namentlich der sehr zahlreichen Figuren-Grabsteine Schlesiens, von Tünche und Mörtel ist eine Hauptaufgabe der Kommission. Die Frage der Unterbringung vorkommender Grabsteine in den Räumen des in den nächsten Jahren frei werdenden Brieger Schlosses ist in Erwägung gezogen. In Fällen, wo Gemeinden und Pfarrer vor Aufstellung eines Entwurfes zu Umgestaltungen sich an den Konservator gewendet hatten, konnte manches Unheil vermieden werden. Bei solchen unentgeltlichen Berathungen sind vor Aufstellung des Entwurfes, insbesondere bei Bauten nichtstaatlichen Patronates, sämmtliche wichtigeren künstlerischen und konstruktiven Fragen des Aus- und Umbaues innerhalb des Rahmens der Leistungsfähigkeit der Gemeinden erörtert worden, sodass die berufenen Künstler und Kunsthandwerker vor eine klare Aufgabe gestellt werden konnten. Dabei wurde namentlich auch dafür gesorgt, dass die Bauleitung in zuverlässige Hände gelegt wurde; deren Zahl ist in Schlesien leider sehr beschränkt. Für die Instandsetzung figürlichen Schnitzwerkes und werthvoller Gemälde hat die Generalverwaltung der kgl. Museen in Berlin den Provinzial Konservator treulich unterstützt. Bei Vorbereitung von Aenderungen an Bauwerken staatlichen Patronates hat sich die gemeinsame Besichtigung mit den dazu eingeladenen Kreisbaubeamten sehr bewährt, weil dabei die die Denkmalpflege betreffenden Gesichtspunkte in zwangloser Weise erörtert werden konnten.

Mit Rücksicht auf die Vereinfachung des Geschäftsganges hat sich der Erlass des preuss. Kultus-Ministers vom 16. Sept. 1896 für Schlesien unter den derzeitigen Verhältnissen als sehr zweckmässig erwiesen; durch ihn sind die Regierungs Präsidenten ermächtigt worden, die Genehmigung zu Aenderungen an Kunstdenkmälern in minder wichtigen Fällen ohne Anrufung der Ministerialinstanz selbständig zu ertheilen, falls sie sich der Zustimmung des Provinzial-Konservators vergewissert haben. Er hat nebenbei zu einer Erstarkung der Provinzial-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler Schlesiens und ihrer Einrichtungen geführt. Die Gewährung dieses Rechtes auch an die kirchlichen Aufsichts-Behörden unter gleicher Voraussetzung wäre erwünscht.

Die Interessen der städtischen Sammlungen heimischer Denkmäler wurden nach Kräften gefördert. Zu den vorhandenen derartigen Sammlungen ist eine neue in Löwenberg getreten, die verhältnissmässig schon recht stattlich ist, wogegen die in Glogau wegen Mangel an Interesse der dortigen Bürgerschaft im Eingehen begriffen ist. Die vor einigen Jahren in Neisse gegründete Sammlung des dortigen Kunst- und Alterthums-Vereins nimmt kräftigen Aufschwung; auch die Sammlung des Riesengebirgs-Vereins in Hirschberg vergrössert sich in ihrem neuen Heim fortwährend. Für die städtische Alterthums-Sammlung in Görlitz ersteht dort z. Z. in der „Ruhmeshalle" das künftige Heim. Das Museum schlesischer Alterthümer hat mit dem Aufgehen in das von der Stadt Breslau unterhaltene schlesische Museum für Kunstgewerbe und Alterthümer vergrösserte Räumlichkeiten gewonnen. Zu diesen kommunalen und privaten Sammlungen ist ein schon jetzt stattliches Diözesan-Museum durch den Fürstbischof Dr. Kopp ins Leben gerufen worden.

Um stetig wiederkehrende künstlerische und technische Fragen zu vermeiden und um einen klaren Einblick in die Denkmalpflege der Provinz Schlesien zu geben, ist im Herbst ein Schriftchen: „Grundsätze für die Erhaltung und Instandsetzung älterer Kunstwerke geschichtlicher Zeit in der Provinz Schlesien" mit Genehmigung des Staats-Konservators der Kunstdenkmäler erschienen, das eine Erweiterung eines vom Provinzial-Konservator in der Deutschen Bauzeitung 1898 dargelegten Programmes bildet.

Schliesslich mag erwähnt werden, dass es dem Provinzial-Konservator gelungen ist, die Darstellung einer Reihe von Typen und Einzelheiten schlesischer Bauernhäuser von zumtheil hochinteressantem Gepräge in der seitens des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine in Bearbeitung begriffenen Veröffentlichung über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz zu sichern. Die zeichnerischen Aufnahmen dieser immer mehr schwindenden volksthümlichen Typen liegen vollständig vor, ein Blatt ist bereits gedruckt. Die Veröffentlichung älterer Städtebilder Schlesiens, wie sie die Denkmälerverzeichnisse anderer Provinzen zumtheil sehr ausführlich gegeben haben, ist vom Provinzial-Konservator im Anschluss an eine Anregung in der „Denkmalpflege" dem schlesischen Städtetage nahegelegt. —

u.

Mittheilungen aus Vereinen.

Der Westpreussische Architekten- und Ingenieur-Verein besichtigte am 23. Okt. d. J. den Bau der technischen Hochschule zu Danzig-Langfuhr. Die Anstalt ist für 600 Besucher (Studirende, Hospitanten und Theilnehmer zusammengenommen) berechnet, nimmt also, falls diese Zahl erreicht wird, unter den 10 gleichen Lehranstalten, welche nach ihrer Errichtung im Deutschen Reiche vorhanden sein werden, die 8. Stelle ein. Die Anstalt ist, um gegenseitige Störungen zu vermeiden, auf 4 Gebäude vertheilt: 1. das Hauptgebäude, 2. das chemische Institut, 3. das elektrotechnische Institut und 4. das maschinentechnische Laboratorium. Im Hauptgebäude, welches sich um 2 Innenhöfe gruppirt und ausser dem Erdgeschoss noch 2 Stockwerke enthält, liegt die Aula an der Hinterfront (im 2. Stock), aus Nützlichkeitsrücksichten, weil die nach Norden belegene Vorderfront für Zeichensäle verwerthet ist. Unter der Aula liegen im ersten Stock die Räume für Rektor und Senat und im Erdgeschoss die Bibliothek mit einem Fassungsvermögen von 30 000 Bänden. Zwischen den beiden Höfen wird die Mitte der ganzen Anlage von einem nach Art einer Diele angeordneten Verbindungsraum eingenommen, der jedoch etwa in halber Höhe noch durch eine Decke getheilt ist, und neben dem beiderseits die beiden Haupttreppen liegen. Ausser dem physikalischen Institut und den Wohnungen einiger Unterbeamten enthält das Hauptgebäude sonst noch zahlreiche Zeichen- und Hörsäle für alle Abtheilungen, mit Ausnahme der chemischen. Die Korridore sind 3,5 m breit und gewölbt; die Bauart der übrigen Decken steht noch nicht fest, doch werden dieselben jedenfalls unverbrennlich ausgeführt werden. Das Hauptgebäude ist in den grössten Abmessungen etwa 109 m lang und 86 m tief. Auf dem Dachboden befindet sich ein Raum von 70 m Länge zum Aufzeichnen der Schiffskurven; eine grössere Länge hierfür wird heutzutage nicht mehr gebraucht. Die Dachkonstruktion wird der Kostenersparniss halber aus Holz geplant, nur an einem Flügel im Vorderhause sollen Eisenträger und Eisenstützen zur Erzielung grösserer freier Räume, die bei etwaiger Erweiterung der Anstalt nöthig werden könnten, eingelegt werden.

Die architektonische Gestaltung der Aussenansicht soll sich anschliessen an den Formenkreis der deutschen Renaissance, wie er in den öffentlichen und Privatbauten Danzigs aus dem 16. u. 17. Jahrh. zutage tritt; sie ist als Ziegelrohbau unter Anwendung von Haustein für die Gesimse und Verzierungen, mit steilen Dächern und Giebeln gedacht. Der erste Entwurf zeigt in der Hauptfront 3 Staffelgiebel (von kolossalen Abmessungen), also eine Form, wie sie in den Niederlanden, dem Ursprungsort der Danziger Renaissance, allgemein ist. Dieser Entwurf wird jedoch noch eine Umarbeitung erfahren, um eine grössere Anlehnung an die geschnörkelten Giebel Danzigs, wie sie unter anderem im Zeughause sich darstellen, zu erreichen.

Nächst dem Hauptgebäude ist das umfangreichste das chemische Institut; es liegt auf der Ostseite des Grundstückes, damit die hier erzeugten schädlichen Gase durch die herrschenden Westwinde sofort beseitigt werden.

Westlich vom Hauptgebäude folgt zunächst das elektrotechnische Institut, welches seine Hauptfront nach Osten, also dem Hauptgebäude zuwendet, und noch weiter westlich das maschinentechnische Laboratorium nebst der elektrischen Zentrale. Letztere liegt in der Westecke vortheilhaft, weil von hier die Anfuhr der Kohlen stattfindet. An den grossen Dampfschornstein derselben lehnt sich ein Thurm, der das Sammelgefäss der Wasserleitung trägt; beide zusammen werden einen charakteristischen hohen Aufbau für das Gebäude abgeben. Ebenfalls reich gruppirt erscheint auch das Aeussere des elektrotechnischen Institutes durch die terrassenartig zusammengefügten Gebäudetheile von verschiedener Höhe.

Die Heizung des Hauptgebäudes soll in den Unterrichtsräumen durch Warmwasser, in den Sälen usw. durch Niederdruck-Dampf erfolgen.

Gegenwärtig werden die südlichen Theile des Hauptgebäudes betonirt. Der Baugrund besteht aus ungleichmässigen trockenen Sand- und Lehmschichten; der mit Bredow'er Zement bereitete Beton wird daher verschieden an Höhe (0,70, 1, 1,50 m) eingebracht. — Bb.

Vermischtes.

Die Feier des 25-jährigen Bestehens des preussischen Oberverwaltungs-Gerichtes giebt auch uns Anlass, dieses Umstandes mit Dankbarkeit zu gedenken. Die Urtheile des für unser Arbeitsgebiet inbetracht kommenden vierten Senates haben sich, wie auch unsere Leser aus den zahlreichen hierüber gegebenen Mittheilungen erkannt haben werden, mit verschwindenden Ausnahmen allzeit durch Scharfsinn, Wissenschaftlichkeit und Natürlichkeit in der Auffassung der jeweiligen Rechtslage in so hohem Maasse ausgezeichnet, dass wir uns für unser Gebiet wohl den Worten des Rechtslehrers Jellinek in Heidelberg anschliessen können, wenn er sagt:

„Die Förderung, welche Deutschlands öffentliches Recht durch die Rechtsprechung des preussischen Ober-Verwaltungsgerichtes in dem ersten Vierteljahrhundert seines Bestehens erfahren hat, kann nicht hoch genug veranschlagt werden. Durch sie ist in dem grössten deutschen Bundesstaate und weit über seine Grenzen hinaus namentlich dem Verwaltungsrecht eine tiefgreifende Aenderung seines Wesens erwachsen. Eine unübersehbare zusammenhanglose Reihe von Gesetzen wurde durch sie zu innerer Einheit verbunden und damit der Verwandlung einer öden Verwaltungs-Gesetzkunde in ein wissenschaftliches System des Verwaltungsrechtes der Weg geebnet. So ist denn Leben und Lehre gleichmässig diesem Gerichtshofe zu bleibendem, täglich sich mehrendem Dank verpflichtet“. —

Preisbewerbungen.

Das für den Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfs zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Kolmar gebildete Preisgericht hat von dem ihm durch das Programm eingeräumten Rechte, eine Abweichung in der programmmässigen Vertheilung der Preise eintreten zu lassen, Gebrauch gemacht und statt der vorgesehenen 3 Preise 4 Preise, und zwar: zwei I. Preise im Betrage von je 2000 M., einen II. Preis im Betrage von 1200 M. und einen III. Preis im Betrage von 800 M., festgesetzt. Die beiden I. Preise sind den Entwürfen der Arch. Kuder und Müller in Strassburg mit dem Kennwort „Favete linguis“ und des Arch. Paul Bonatz in München mit dem Kennwort „Für deutsches Land die deutsche Art“; der II. Preis ist dem Entwurfe des Arch. Richard Ziegler in Breslau mit dem Kennwort „Suum cuique“ und der III. Preis dem Entwurfe des Arch. Adolf Stahl, z. Zt. in Heilbronn a. N., mit dem Kennwort „Drei Aehren“ zuerkannt worden. Es waren 85 Entwürfe eingelaufen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. Wl. in M. Sie irren in der Annahme, dass die von der Baupolizei angelegten und geführten Akten das Eigenthum der betreff. Grundstücksbesitzer sind. Ihre Anlage erfolgt zu polizeilichen Zwecken. Sie setzen sich aus Eingaben oder Anträgen, welche die Bebauung des bezüglichen Grundstückes betreffen, sowie aus amtlichen Berichten und Verfügungen zusammen. Letztere sind theilweise geheime, d. h. nicht zur Veröffentlichung bestimmte Schriftstücke. Daraus folgt, dass die Einsicht der Akten dem Grundstücks Eigenthümer vorenthalten werden darf und dass ihm deren Ueberlassung zwecks Ausführung von Zeichnungen nicht anvertraut zu werden braucht. Wohl aber pflegen ihm auf seine Kosten Zeichnungen angefertigt zu werden, wenn er ein Interesse daran nachweisen kann. K. H-e.

Hrn. Fr. R. in Moers. Unter der Herrschaft des B. G. B. hat, was bei seiner kurzen Geltungsdauer natürlich ist, das Reichsgericht noch keine Gelegenheit gehabt, eine Entscheidung darüber zu veröffentlichen, ob und inwieweit der Nachbar nach heutigem Rechte gezwungen werden könne, die halben Kosten einer aufzuführenden Grenzmauer zu tragen. Eine Entscheidung unterer Gerichte ist uns nicht bekannt, wird jedoch unmaassgebend sein, weil sie möglicherweise vom höchsten Gerichtshof verworfen werden könnte. Sie hätten übrigens dadurch, dass Sie vor dem 1. Januar 1900 die Klage auf gemeinsame Errichtung einer Grenzmauer angestrengt hätten, den Nachbar zwingen können, zu den Kosten beizutragen und damit die jetzige Ungewissheit zu vermeiden vermocht. Uebrigens spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Rechtstreit für Sie günstig ausfallen wird. K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage des Hrn. L. K. in K. in No. 85 Ein sehr brauchbares Hilfsbuch für Kosten-Voranschläge mit Berücksichtigung neuerer Bauartikel ist: Oesterreichisch-ungarischer Baurathgeber von Ingenieur Rudolf Hand. Wien 1894 bei Moritz Perles. Geb. 16,50 M. (10 fl. = 20 Kronen ö. W.) Die Angaben lassen sich den deutschen Verhältnissen leicht anpassen.

Prof. Kriesche-Sarajevo.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Firma fabrizirt Glasscheiben, die auf der einen Seite als Spiegel wirken, sonst aber das Licht durchlassen, sodass sie als Glaswände praktisch zu verwenden sind, um einem inneren Vestibül Licht zuzuführen?

2. Die Terrasse eines Hauses ist mit Wellblech gedeckt. Welches wäre das beste und billigste Isolirungsmittel, um zu verhindern, dass im Sommer das Wellblech zu viel Wärme nach unten ausstrahlt? E. D. in Breslau.

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung). — Der Entwurf zu einer Staffel Bauordnung für München. — Zur Denkmalpflege in Schlesien. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 95. Berlin, den 28. November 1900.

Kloster Gnadenberg bei Altdorf in Mittel-Franken.

Von dem alten Universitäts-Städtchen Altdorf ungefähr $^3/_4$ Wegstunden entfernt steht die Ruine der ehemaligen Klosterkirche Gnadenberg als Ueberrest des gleichnamigen Klosters. Am Abhange der Berge gelegen, bildet sie mit ihren rothbraunen Steinen in der grünen Umgebung ein höchst malerisches Bild. Die übrigen Gebäude des Klosters sind zumtheil gänzlich zerstört, zumtheil umgebaut und in ihrer früheren Gestalt kaum erkennbar.

Die Kirche wurde nach den Bauvorschriften der heiligen Brigitta, wahrscheinlich nach dem Muster der schwedischen Mutterklöster gegen Mitte des 15. Jahrhunderts errichtet. Muthmaasslich stand dieser Bau nicht lange, sondern wurde im Anfange des 16. Jahrhunderts von Grund auf neu errichtet. Nach Aufhebung des Klosters, welche in der Mitte des 16. Jahrhunderts erfolgte, war die Kirche noch unversehrt und würde noch heutigen Tages in ihrer alten Pracht erhalten sein, wenn nicht die Schweden auf ihrem Durchzuge im Jahre 1635 die ganze Anlage in Brand gesteckt hätten. Die Kirche brannte vollkommen aus, Gewölbe und Pfeiler stürzten ein. Leider wurden in der folgenden Zeit die Baureste als willkommener Steinbruch anderweitig benutzt. Bei dieser Gelegenheit gingen unter anderem auch die Reste des damals zumtheil noch vorhandenen Chores verloren. Um das Bauwerk zu schützen und zu erhalten hat nunmehr der Staat die ganze Baugruppe angekauft und ihren Bestand so für spätere Zeit gesichert.

Die Anlage der Kirche ist sehr einfach und noch klar erkennbar. Aus den in der Abbildung deutlich sichtbaren Gewölberesten lässt sich eine dreischiffige Anlage mit 5 Jochen konstruiren, an deren Südwestseite Reste eines wahrscheinlich quadratischen Chores vorhanden waren. Die Gewölbeanfänger zu ebener Erde deuten jedenfalls auf einen gewölbten Gang hin, der sich an den Längswänden und der nordöstlichen Umfassung hinzog.

Die Architekturformen sind sehr einfach, besonders die Formen des sonst immerhin interessanten Maasswerkes, und lassen Nürnberger Ursprung vermuthen. Im Aeusseren sind die Wandflächen durch einfache Strebepfeiler verstärkt. Den ganzen Bau deckte nach alten Zeichnungen ein mächtiges Dach, das auf zwei Seiten von hohen Giebeln begrenzt war.

Von der früheren Einrichtung können wir uns keine genaue Vorstellung mehr machen. Das einzige erhaltene Ueberbleibsel ist ein aus röthlichem Marmor gefertigter Grabstein des Ritters Martin von Wildenstein. Allerdings kann dieses Denkmal nicht ein besonderes Kunstwerk genannt werden, es ist aber von historischem Werthe und für die Kenntniss der damaligen Tracht von Interesse. —

Schulz, Architekt in Nürnberg.

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. vom 5. Okt. 1900. Vors. Hr. Classen. Anw. 72 Pers.

Nach Begrüssung der Versammlung und Mittheilung der wichtigsten im Laufe des Sommers eingegangenen Zuschriften und der Geschenke für die Bibliothek durch den Vorsitzenden spricht Hr. Hagn über das im Auftrag des preuss. Kriegsministeriums von der Firma Calmon in Hamburg in 8 Tagen nach des Redners ausgestellten Entwürfen gefertigte Kriegshaus des Grafen Waldersee, dessen probeweise Aufstellung in 8 Stunden gelungen war, während der ordnungsmässige Wiederabbruch kaum deren 3 erheischte. Die Verpackung der gleichlangen Hölzer geschah in Bündeln, die übrigen Bautheile und die Möbel wurden in 150 leicht tragbaren Kisten versendet. Das in den Umfassungen 17/11,3 m grosse, in 7 Räumen von 12 bis 42 qm Grundfläche getheilte heizbare Gebäude bietet Raum für den Feldmarschall, seinen Adjutanten und 2 Diener, und Schutz vor den Unbilden des chinesischen Klimas. Es besteht aus sorgfältig gearbeitetem kiefernem Fachwerk und 5 mm starken, wasserdichten, etwa 1 qm grossen Asbestschiefertafeln für die Füllungen, für das diagonal gedeckte Dach und für die Schutzdecken unter Fussboden und Dachschalung. Nur die Aussenwandfüllungen erhielten je 2, von einer ruhenden 40 mm starken Luftschicht getrennte Tafeln, gehalten von Holzleisten, die Scheidewände dagegen einfache Asbestplatten. Aehnliche Bauwerke hat die genannte Firma für die Packetfahrt-Aktiengesellschaft in Hamburg, für die Futterschuppen der prinzlich Hohenlohe'schen Güter in Oesterreich und zahlreiche Private geliefert. — Dem mit Interesse aufgenommenen Vortrage folgte der Bericht des Hrn. Kaidir. Winter über den VIII. internat. Schiffahrts-Kongress in Paris, welchem der Redner im Hamburgischen Staatsauftrage vom 28. Juli bis 5. Aug. d. J. angewohnt hatte. Er schildert zunächst das für Abhaltung der während der Ausstellungsdauer nach Paris berufenen, etwa 130 verschiedenen Kongresse errichtete Versammlungshaus, die Organisation des Kongresses, die Pariser- und namentlich die Ausstellungsverkehrs-Verhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der hier zum erstenmale auftretenden, sich fortbewegenden Rampe, eines die Besucher vom Erd- nach dem Obergeschoss hebenden Förderbandes. Der in 4 Abtheilungen tagende Kongress hatte nach Hrn. Winters Wahrnehmung unter der Ausstellung zu leiden. Ein genaueres Eingehen des Redners auf die Verhandlungen betrifft die Anforderungen des Verkehrs an Seehäfen und deren Ausrüstung. Der einzige deutsche Berichterstatter, Ob.-Baudir. Franzius aus Bremen, durch Krankheit am Erscheinen verhindert, beantwortete schriftlich die gestellte Frage mit Hinweis auf die betr. neuen Bremer Anlagen. Auch der New-Yorker Berichterstatter Corthell hatte von dort aus die einschlägigen Angaben über 131 bekannte Seehäfen eingesandt, daneben auch die über Entwicklung des Schiffbaues in den letzten 50 Jahren. Aus dem gesammelten Material leitet derselbe die Grundsätze ab, nach denen schon heute Hafenanlagen entworfen werden sollten: Schiffahrtswege von 10 m Tiefe, Lichtweiten von 31—32 m für Schleusen-Häupter und Dock-Eingänge bei einer nutzbaren Länge dieser Anlagen von 225 m mit Erweiterungsfähigkeit bis zu 300 m, Abmessungen, welche in 50 Jahren nöthig sein würden.

Gegen mehrseitigen Widerspruch vertheidigte Corthells Ansichten der Chefingenieur Vétillart aus Hâvre, gestützt auf die bisherige Entwicklung des Seeverkehres, auf das heutige allgemeine Verlangen nach grösserer Geschwindigkeit im Personen- und im Waarenverkehr und die stets wachsenden Seewege, welche mit der Zunahme der Kohlenmenge die Vergrösserung der Schiffe bedingen. Die Rentabilitäts-Berechnungen Vétillarts liefern ein gleiches Ergebniss. In seinem Bericht über Krahn- und verwandte Anlagen in Seehäfen giebt endlich der Handelskammer-Ingenieur Delachannal aus Hâvre vergleichende Berechnungen über Dampf, Druckwasser und elektrischen Strom als Triebkräfte, wobei für die Wahl des letzteren selbst wirthschaftliche Gründe sprechen, sobald die Betriebs-Verhältnisse grössere Hubgeschwindigkeiten zulassen, Angaben, welche durch die an den Hamburger Kai-Anlagen gesammelten Erfahrungen als richtig bestätigt werden.

Einem kurzen Hinweise auf das grossartige Studienmaterial in den Ingenieur- und Schiffahrts-Ausstellungen, namentlich auch in den Abtheilungen der Stadt Paris und der französischen Handelskammer, lässt Redner eine Schilderung des Ausfluges der Kongress-Mitglieder nach Rouen und Hâvre folgen und widmet zunächst der Hängefähre nach System Arnodin und de Pallacio in Rouen eingehendere Betrachtung. Der Versteifungsträger dieser mit 143 m Stützweite ausgeführten Anlage ist zugleich Gleisträger für den Rollwagen der Fähre und liegt 50 m über der Kaistrasse, sodass er ein Hinderniss für den Schiffahrts-Verkehr auf der Seine nicht bildet. Die Fähre selbst bewegt sich in Kaistrassenhöhe; Boote, Barkassen u. dergl. können somit unbehindert unter ihr sich bewegen und die durch einen Dampfmotor von 25 P.S. bewirkte Ueberfahrt dauert nur eine Minute. Die Fähre arbeitet vortrefflich und befördert im Tage bis zu 250 Fuhrwerke und 10 000 Fussgänger. Für stärkeren Schiffsverkehr, wie er z. B. in Hamburg inbetracht kommt, würde immerhin eine solche Anlage störend wirken und statt ihrer eine Hochbrücke oder ein Tunnel gewählt werden müssen.

Um die Erfolge der Seine-Regulirung vor Augen zu führen, hatte die Handelskammer von Rouen zu einer Fahrt nach Hâvre auf dem Flusse eingeladen, bei welcher die Vortheile der glücklichen Beseitigung des früher höchst gefährlichen Seine-Mascarets sich erkennen liessen, zu denen bis jetzt diejenigen der Wiedergewinnung von Land im Werthe von mehr als 20 Mill. Frcs. getreten sind. Die Regulirungskosten betragen imganzen etwa 54 Millionen.

Im Hafen von Hâvre wird zurzeit eine gesicherte Rhede durch Molen-Anlagen geschaffen, wodurch die Hafen-Einfahrt wesentlich verbessert wird. Gleichzeitig wird durch Ausführung einer Seeschleuse grösster Abmessungen die Möglichkeit gegeben, bei fast allen Wasserständen in den Dockhafen einzulaufen. Nach Besichtigung dieser imgange befindlichen Bauten und der älteren Theile des Hafens fand im Stadthause ein von der Handelskammer Hâvre's den Kongress-Mitgliedern gebotenes Festmahl statt. Zum Schlusse kommt Hr. Winter auf das während der Weltausstellung unverkennbar zutage getretene bessere Einvernehmen zwischen Deutschen und Franzosen zu sprechen, sowie auf die Erfolge Deutschlands bei dieser Gelegenheit, glaubt aber trotz derselben der Inschrift am Deutschen Hause an der Seine gedenken zu müssen:

„Deutsche Hand den Hammer schwinge,
Schmied' im Feuer Pflug und Klinge."

Gstr.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 5. Nov. 1900. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 41 Mitgl. Zu Beginn der Versammlung gedachte der Vorsitzende mit ehrenden Worten der beiden Mitglieder Reg.- u. Brth. Karl Koehne in Halle und Brth. Leopold Eichelberg in Zeitz, die dem Verein durch den Tod entrissen wurden. Er theilte ferner mit, dass vom Verein f. Eisenbahnkunde die Aufforderung zur Betheiligung an einem am 23. d. M. im Kaiserhof stattfindenden Festessen zu Ehren des seinen 70. Geburtstag feiernden Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert eingegangen ist, der als Mitglied auch dem Arch.-Verein seit langen Jahren angehört und früher mehrfach zweiter und auch erster Vorsitzender desselben gewesen ist.

Hr. Hossfeld legt im Namen des Vorstandes die Vorschläge für die Beschaffung einer neuen Schinkel-Denkmünze vor, die darin gipfeln, nicht wieder eine silberne Medaille nach der bisherigen Art zu prägen, sondern unter Benutzung eines vom Gewerbe-Museum zur Verfügung gestellten Bronzereliefs, das der französische Bildhauer David seinerzeit von Schinkel nach dem Leben fertigte, welcher es selbst mit seiner Unterschrift im Wachsmodell versah, eine etwa 20/30 cm hohe Tafel herzustellen, die dann mit der entsprechenden Widmung zu versehen ist. Es kann auf diese Weise mit verhältnissmässig geringen erstmaligen Kosten den Siegern im Wettkampfe ein schönes und werthvolles Andenken übergeben werden. Die Versammlung erklärte sich hiermit einverstanden.

Es werden 5 Abgeordnete für den Verband, die Hrn. Sarrazin, Fr. Schulze, Haack, Wallé und Contag, sowie je 11 Mitglieder für die drei Beurtheilungs-Ausschüsse der neuen Schinkelarbeiten gewählt.

Nach einigen Mittheilungen des Hrn. A. Adams über ein neues Lichtpausverfahren der Firma de Terra & Co., das gestattet, unmittelbar von jeder Zeichnung Abzüge zu entnehmen und diese dann auch zur Vervielfältigung auf Stein oder Metall zu übertragen, machte zum Schluss Hr. Haag sehr interessante und eingehende Mittheilungen über ein neues Verfahren zur Gasometergründung und über Tunnelvortrieb unter Anwendung des Schildes unter Vergleich der bei dem Bau der Métropolitain-Eisenbahn in Paris, des Hudson-Tunnels in Amerika und des Blackwall-Tunnels unter der Themse in London angewendeten Arbeitsmethoden. Bezüglich des letzteren Gegenstandes behalten wir uns für später ein näheres Eingehen vor. Bei der beschriebenen Gasometergründung, die beim Bau eines Riesengasometers der englischen Gasgesellschaft in Mariendorf angewendet werden soll, wird beabsichtigt, an dem Becken, dessen Mauern 63 m inneren Durchmesser und 14 m Höhe erhalten, durch Heranziehung des passiven Erddrucks erheblich an Mauerwerk zu sparen und auch die sonst nöthige Einlegung

starker Eisenbänder zu vermeiden. Dieses Ziel wird in sehr sinnreicher und einfacher Weise dadurch erreicht, dass die Mauer über dem Fundament aufgelöst wird in eine stärkere innere und eine ganz schwache, durch Asphalt oder ein anderes elastisches Material wasserdicht gemachte äussere Mauer. Diese Mauern werden bei der Hochführung gegeneinander ausgesteift, dann aussen sorgfältig hinterfüllt, worauf der Schlitz zwischen beiden mit Wasser gefüllt wird, das nun mit derselben Kraft, wie sie die Wasserfüllung des Beckens erzeugen würde, die dünne Mauer gegen das Erdreich presst, so lange, bis der passive Widerstand der Erde dem Drucke das Gleichgewicht hält. An diesem Zustande wird nichts geändert, wenn der Mauerschlitz nunmehr mit Beton ausgefüllt wird. An die Ausführung des Redners schloss sich eine lebhafte Auseinandersetzung. Der Uebertragung dieses eigenartigen Gedankens in die That darf jedenfalls mit Erwartung entgegengesehen werden. —

Vers. vom 12. Nov. 1900. Vors. Hr. Hossfeld. Anw. 79 Mitgl., 2 Gäste. Nach Mittheilungen über die Eingänge, unter denen der Bericht des Hrn. Herold über seine Studienreise nach Italien und Tirol hervorzuheben ist, wird von den Hrn. Rönnebeck, A. Keller und Diesel über die von den Ausschüssen endgiltig festgestellten Programme für die neuen Schinkelaufgaben berichtet, für welche als Aufgaben der Entwurf zu einer Volkslesehalle mit Vortragsälen, zu einer Thalsperre in gegliederter Konstruktion bezw. in Beton und Eisen und zur Umgestaltung des Bahnhofs Lehrte gewählt sind.

Zum Schluss sprach Hr. Wallé über „Schlüter und seine Nachfolger am Hofe Peter des Grossen“. Ueber den eingehenden und interessanten Vortrag, der mit Beifall aufgenommen wurde, behalten wir uns eine spätere auszugsweise Mittheilung vor. —

Fr. E.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. Die Neuwahlen für den Vorstand hatten folgendes Ergebniss: Vorsitzender: Arch. Ludwig Neher; stellv. Vors.: Reg.- u. Brth. Riese; Schriftf.: Ing. Askenasy; Referate: Reg.-Bmstr. Schmick; Kassirer: Arch. Ferd. Abt; Bibliothekar: Arch. Sander; Vorträge: Ing. Luck; Festordner: Arch. Martin und W. Müller. —

Vermischtes.

Die Schaffung eines Grosschiffahrtsweges auf dem Neckar von Mannheim bis Esslingen ist schon seit längerer Zeit Gegenstand von Erörterungen der einschlägigen Kreise. Ein für die Frage eingesetztes „Komité zur Hebung der Neckarschiffahrt“ beauftragte Hrn. Prof. Dr. Huber in Stuttgart mit der Abfassung einer Denkschrift, nach welcher als Fahrwassertiefe durchweg 2 m zugrunde gelegt sind. Nur für die Strecke Cannstatt-Esslingen sind 1,5 m ins Auge gefasst. Aufgrund dieser Tiefe sind von dem Bauamtmann Specht in München die Kosten für die badische Strecke zu 14 Mill. M., für die württembergische Strecke zu 16 Mill. M. veranschlagt. Dazu kämen noch für die Strecke Cannstatt-Esslingen 1,6 Mill. M. Nach einem Gutachten des Ob.-Brths. Schaal würden sich die Anlagekosten bis Cannstatt noch um 10 Mill. M. höher stellen, wozu ein weiteres Plus von 800 000 M. käme, wenn die Strecke Cannstatt-Esslingen gleichfalls eine Fahrwassertiefe von 2 m erhielte. Zuzüglich der erforderlichen Hafen- und Schleusen-Anlagen usw. erfordert der Plan nach dem Specht'schen Gutachten 33 100 000 M., nach Schaal 42 700 000 M. Die jährlichen Einnahmen aus den auf württembergischem Gebiet anfallenden Wasserkräften werden auf rd. 350 000 M. jährlich, die auf badischem Gebiet auf das Doppelte veranschlagt, so dass zu $3\frac{1}{2}$ % gerechnet, hierdurch ein Kapital von 30 Mill. M. verzinst würde. Die Frachtmenge ist zu 79,4 Mill. t/km in Anschlag gebracht. Der Bedarf an Schleppern ist auf 20 Stück berechnet, und zwar solche von 44 und von 75 Pferdekräften, die 17 000, bezw. 28 000 M. Anschaffungskosten erfordern. Als Schiffstypen sind in dem Specht'schen Gutachten 200- bis 600-Tonnenschiffe zugrunde gelegt. Was die Gesammt-Betriebskosten anbelangt, so würde sich der Schiffahrtstarif nach den Berechnungen im Vergleich zur Eisenbahn für die Strecke bis Cannstatt höher stellen und für die ganze Strecke Mannheim-Esslingen ungünstig gestalten; dagegen würde die Strecke Mannheim-Heilbronn erheblich geringere Frachtkosten gegenüber der Eisenbahn verursachen. Auf der Strecke Mannheim-Cannstatt kostet heute der Waggon von 10 t 40 M., die Schiffsfracht käme auf 41,02 M.; auf der Strecke Mannheim-Heilbronn heute 27 M., nach der Kanalisirung 23,37 M. Der Betriebsaufwand ist imganzen zu 1 031 500 M. geschätzt. Die Denkschrift führt zusammenfassend aus, in technischer Beziehung sei für die Strecke Mannheim-Esslingen die Herstellung eines Grosschiffahrtsweges mit 2 m Fahrwassertiefe im Wege der Kanalisirung des Neckars ausführbar. Auf dem mittleren Neckar stellen sich dem Betriebe Schwierigkeiten entgegen, allein der Plan habe für die Entwicklung der Neckar-Städte eine zu grosse Tragweite, als dass man nicht fortgesetzt versuchen sollte, die betheiligten Regierungen und die öffentliche Meinung für seine Ausführung zu erwärmen. —

Zur Feststellung der Ursachen des Offenbacher Eisenbahnunglückes werfen sich, soweit dies aus den bis jetzt vorliegenden Nachrichten abgeleitet werden kann, unter anderem die folgenden Fragen auf:

1. Warum ist das Einfahrtssignal auf der Blockstation No. 11 nicht mit einem Vorsignal verbunden?

Laut § 1 (4) der Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands sind mit allen Signalen für die Einfahrt Vorsignale zu verbinden. Dass es sich im gegebenen Falle um ein Einfahrtssignal handelt, geht aus § 1 (5) der Betriebsordnung unzweifelhaft hervor. Dieser Absatz hat folgenden Wortlaut: „Auf Bahnen mit besonders dichter Zugfolge ist Streckenblockirung derart einzurichten, dass das Signal für die Einfahrt in einem vorliegenden Abschnitt unter Verschluss der nächsten Zugfolge-Station liegt. Eine Blockstation ist eine Zugfolge-Station und demnach, im Sinne der Betriebsordnung als Station, gemäss § 1 (3) mit Einfahrtssignal zu versehen, während dieses nach § 1 (4) mit Vorsignal zu verbinden ist.“

Allem Anscheine nach ging die Bahnverwaltung bei Einrichtung der Blockstation 11 von der Anschauung aus, dass auf Blockstationen die Vorsignale nicht so nothwendig sind, wie auf wirklichen Stationen, da die Einfahrtssignale der Blockstationen, auf welche in der Regel ein vollständig freier Streckenabschnitt folgt, auf mässige Entfernung meist ohne Gefährdung des Betriebes überfahren werden können.

2. Warum hat der Zugführer des D-Zuges dem Lokomotivführer, nachdem das auf „Halt“ stehende Blocksignal überfahren war, gestattet, den Zug wieder hinter das Signal zurückzuschieben? Unter den gegebenen Umständen musste der Zugführer halten bleiben und den Blockwärter von der Sachlage verständigen, d. h. der Zugführer durfte nur im Einvernehmen mit diesem seine weiteren Maassnahmen treffen. Zu einem Zurückschieben des D-Zuges war keine Veranlassung gegeben. Auf der zweigleisigen Bahn drohte dem Zuge in der Richtung von Offenbach keinerlei Gefahr. Es wäre daher Pflicht des Zugführers gewesen, zunächst den Zug in geeigneter Weise gegen die von Mühlheim her drohende Gefahr zu sichern und nicht durch Zurückfahren in die verlassene Blockstrecke den Zug geradezu in Gefahr zu bringen.

3. Warum hat der Blockwärter die Strecke gegen Mühlheim trotz der vorgekommenen und von ihm beobachteten Unregelmässigkeit, nämlich des Ueberfahrens des auf „Halt“ stehenden Signales, entblockt? Er war nicht berechtigt, anzunehmen, dass sich die vorgekommene Unregelmässigkeit von selbst beheben werde bezw. gegenstandslos geworden sei, sondern er musste sich hierüber vorher in geeigneter Weise Gewissheit verschaffen. –

I.

Die Wagen der D-Züge. Die grossen Uebelstände beim Ein- und Aussteigen in die Wagen der D-Züge liessen sich m. E. leicht dadurch vermeiden, dass derjenige Eingang, welcher der Lokomotive zugekehrt ist, als „Eingang“ und der andere als „Ausgang“ benutzt würde, bis eine bessere Konstruktion dieser Wagen gefunden wird. Bei der Untergrund-Bahn in Paris ist diese Einrichtung getroffen und hat sich selbst bei grossem Andrang vortrefflich bewährt. Auch dürfte es an der Zeit sein, diese Wagen mit einer Decken-Ventilation zu versehen. —

A. Fuchs in Dattenberg.

Bücherschau.

Deutscher Baukalender 1901, bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung. 34. Jahrgang. 2 Theile, Theil I gebd., Theil II broschirt. Preis Theil I in dunkel Lederband 3,50 M., Theil I in roth Lederband mit Neusilber-Schloss als Brieftasche 4 M.

Abgesehen von einigen sich namentlich auf die neueren massiven Wand- und Deckenkonstruktionen beziehenden Verbesserungen, die aus dem Abnehmerkreise angeregt wurden, bietet auch der XXXIV. Jahrgang des Deutschen Baukalenders wieder mehrere den Fortschritten des Bauwesens folgende Neuerungen. Im Taschenbuche ist die Pegeltabelle unter Beschränkung der Angaben auf diejenigen Pegelorte, deren Entfernung von der Flussmündung bekannt ist, weiter ausgebaut, wozu Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt zu Berlin wiederum in dankenswerther Weise seine neuesten Messungs-Ergebnisse beigesteuert

hat. Sodann ist das Kapitel „Entwässerung und Wasserbau" vollständig neu bearbeitet. Die Bauarbeits- und Materialienpreise sind dem zeitigen Preisstande entsprechend berichtigt und ergänzt. Von der neuen Gebühren-Ordnung für die Arbeiten der Architekten und Ingenieure sind ferner die allgemeinen Grundsätze nach dem in der XXIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Bremen angenommenen Wortlaute zunächst nur mit der Gebühren-Tabelle für die Architekten zum Abdruck gekommen, da die Ingenieurtabelle noch nicht endgiltig feststeht. Nebenbei bemerkt, sind auch die Angaben über den Post- und Telegraphen-Verkehr um die neueren, besonders den Ortsverkehr betreffenden Bestimmungen erweitert und noch durch die Vorschriften über den Fernsprech-Verkehr vervollständigt worden. Endlich ist die Profil-Tabelle der Eisenträger nach der 5. Ausgabe des Deutschen Normal-Profil-Buches für Walzeisen von 1897 neugestaltet. Dies bezieht sich auch auf die Profileisen auf S. 119 ff. der Beigabe zum Taschenbuche (II. Theil). Im übrigen sind in dieser bis auf die weitere Ausgestaltung des Personal-Verzeichnisses keine Veränderungen eingetreten, da über die vom verstorbenen Prof. R. Land zuletzt bearbeiteten Kapitel noch keine ausführlicheren Veröffentlichungen vorliegen, sodass der Bau-Kalender hierfür immer noch die erste Quelle bildet. So möge der Deutsche Baukalender auch ferner dem Interesse der Abnehmer empfohlen sein! —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Kalender:

Kalender für Strassen- u. Wasserbau- und Kulturingenieure. 28. Jahrg. Neubearb. v. kgl. Brth. R. Scheck. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann.

— für Gesundheits-Techniker. Bearb. vom Ing. H. Recknagel. München 1901. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

— für Heizungs-, Lüftungs- und Bade-Techniker. Bearbeit. von Obering. J. H. Klinger. Halle a. S. 1901. Carl Marhold. In Skytogen geb. 3,20 M., in Leder geb. 4 M.

— P. Stühlen's Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hüttentechniker. Bearb. v. Zivilingen. Fr. Bode. Essen 1901. G. D. Baedecker. Pr. geb. in Leder 3,50 M. u. 4,50 M.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben der in Darmstadt herausgegebenen „Innen-Dekoration", Frist 25. März 1901, betrifft Entwürfe für ein herrschaftliches Wohnhaus eines Kunstfreundes. Für Preise und Ankäufe sind insgesammt 8000 M. vorgesehen und zwar für den I. Preis 2400 M., den II. Preis 1800 M., den III. Preis 1200 M., den IV. Preis 800 M., für Ankäufe 1800 M. Das Preisgericht setzt sich zusammen aus den Hrn.: Arch. E. H. v. Berlepsch-Valendas-München, Prof. H. Christiansen-Darmstadt, Brth. Gräbner-Dresden, Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann-Darmstadt, Prof. Messel-Berlin, Prof. J. M. Olbrich-Darmstadt, Prof. Fr. Pützer-Darmstadt, kgl. Bauinsp. H. Schliepmann-Berlin, Brth. Franz Schwechten-Berlin, Prof. van de Velde-Berlin, Ob.-Brth. Prof. Otto Wagner-Wien, Geh. Ob.-Brth. Prof. Dr. Wallot-Dresden, Alex. Koch-Darmstadt. Zur Theilnahme berechtigt sind alle Künstler, welche Abonnenten einer der Koch'schen Zeitschriften sind. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau des Oberlandesgerichts-Gebäudes in Hamburg sind rechtzeitig 58 Entwürfe eingegangen. Aus der zur Preisvertheilung zur Verfügung stehenden Summe von 18 000 M. hat das Preisgericht drei Preise von je 4000 M. und drei Preise von je 2000 M. gebildet. Durch Preise von 4000 M. wurden ausgezeichnet die Entwürfe „Lux" der Hrn. Stamman u. Zinnow in Hamburg, „Fiat justitia" (1) der Hrn. Lundt u. Kallmorgen, gleichfalls in Hamburg, und „Fiat justitia" (2) der Hrn. Rust u. Müller in Leipzig. Preise von 2000 M. fielen an die Entwürfe „Ja, nu snack Du" des Hrn. Willy Glogner in Charlottenburg-Lübeck, „Justitia" (2) des Hrn. Lorenzen in Hamburg und „Recht" (2) des Hrn. H. E. Aug. Meyer, gleichfalls in Hamburg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Sprich für dich" und „Auf Hamburgs Wohl". Sämmtliche Entwürfe sind bis 12. Dez., täglich von 10—4 Uhr in der Kunsthalle in Hamburg zu besichtigen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Grassmann in Kolberg ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des VII. Armee-Korps zum 1. April 1901 versetzt.

Baden. Der ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, Geh. Hofrath Hart, ist unt. Verleihung des Charakters als Geh. Rath III. Kl. in den Ruhestand versetzt.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Joos in Karlsruhe nach Heidelberg, K. Schmidt in Offenburg nach Karlsruhe und Eisenb.-Ing. Wolff in Heidelberg nach Offenburg.

Preussen. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Baltzer, z. Zt. in Tokio und dem Wasser-Bauinsp. John in Loetzen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt im Minist. d. öffentl. Arb. ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Kommandeur-Kreuzes des kgl. serb. Takowo-Ordens gestattet.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klutmann in Unterköditz ist zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Walther Strassmann aus Berlin, Joh. de Jonge aus Emden, Joh. Schütz aus Gr.-Ziegenort, Friedr. Schubert aus Nordhausen und Rob. Heyn aus Bublitz (Hochbfch.), — Karl Schreher aus Mainz (Ingbfch.), — Karl Scharhoff aus Hamm u. Gg. Martin aus Berlin (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Paul Rascher in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. K. J. in Oberweimar. Ihre eigne Rechnung ergiebt doch schon, dass die Nietquerschnitte ausreichen, warum wollen Sie die danach schon vorhandene 5—6fache Sicherheit noch mehr vergrössern? Im übrigen ist für den Druck im Lochquerschnitt lt. Vorschrift des preuss. Minist. d. öffentl. Arbeiten von 1887, vergl. Taschenbuch der Hütte Bd. I. S. 330, das Doppelte der Beanspruchung auf Zug zugelassen. Thatsächlich würde also nach jeder Richtung hin ein Niet vollkommen genügen. Man wird sich jedoch bei derartigen wichtigen Anschlüssen nie auf einen einzigen Niet verlassen.

Hrn. Arch. F. Z. in Z. Nach Ihrer Darstellung sind Sie wohl berechtigt, die Vergütung für den Ihnen gewordenen Auftrag — ein solcher scheint uns vorzuliegen — einzuklagen. Ueber die Höhe der zu fordernden Summe können wir ein Urtheil nicht abgeben, ebenso wenig, wie wir uns auf Begutachtungen usw. einlassen können.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Im Brief- und Fragekasten No. 80 befindet sich eine Mittheilung an Hrn. H. Sch. in H., in welcher u. a. gesagt ist: „Gegen das Eindringen von Grundwasser, von aussen nach innen, leistet der innere Wandputz, der auch insofern fehlerhaft ausgeführt wurde, als er geglättet ist, wenig und es würde auch mit dem Aufbringen eines neuen inneren Putzes nicht zu helfen sein." Wir erlauben uns Ihnen mitzutheilen, dass wir aufgrund unserer seit einer langen Reihe von Jahren bei Ausführungen der verschiedensten Art gesammelten Erfahrungen diese Angabe als unzutreffend bezeichnen müssen. Wir erzielen bei unseren sämmtlichen wasserdichten Betonbauten, seien es Brunnen- oder Behälter-Anlagen irgend welcher Art, welche im Grundwasser stehen, die Wasserdichtigkeit ausschliesslich durch einen inneren Verputz und können aufgrund des sich ergebenen vorzüglichen Bewährens als feststehend mittheilen, dass durch einen sorgfältig ausgeführten inneren Verputz, sei es auf gutem Mauerwerk oder auf Beton, eine vollständige Abdichtung gegen das von aussen andringende Grundwasser zu erreichen ist. Die Oberfläche dieses Verputzes wird durch Abreiben mit Holzbrettern und Filzscheiben, sowie Aufbringung einer dünnen reinen Zementschicht geglättet. Zur Herstellung eines solchen Zementputzes ist es nöthig, dass das Grundwasser abgepumpt und der Verputz auf wasserfreien Wänden, seien sie aus Stein oder aus Beton, hergestellt wird. Auch ist es erforderlich, das Abpumpen des Grundwassers noch einige Tage, bis zur genügenden Erhärtung des Verputzes, fortzusetzen. —

Zementwaaren-Fabrik Dyckerhoff & Widmann, Biebrich a. Rh.

Inbezug auf die Fragebeantwortung in No. 88 theile ich mit, dass eine Zwangseintragung einer Forderung im Grundbuche auch aufgrund einer eidesstattlichen Versicherung erfolgen kann und vom hiesigen Gericht angenommen worden ist. Der betr. Herr kann, wenn es sich um Forderungen über ausgeführte Arbeiten handelt, durch einen Fachmann eine eidesstattliche Versicherung abgeben lassen, dass die Arbeiten einen Werth in Höhe der Forderung haben, und glaube ich sicher, dass auch dort ein Erfolg zu erzielen sein wird. Fritz Stürmer, Arch. in Berlin O.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Um möglichst schallsichere Decken zu bekommen ist beabsichtigt, auf Holzgebälk, welches mit Streifboden, Lehmestrich, gesiebten, gerösteten Kohlenschlacken aufgefüllt ist, einen 24 mm starken Bretterboden, darauf 40 mm starke Korkplatten mit Nivellin- oder Torgamentestrich und darauf Linoleum zu legen. Hat sich diese Konstruktion bewährt? Ist Nivellin dem Torgament als Estrich vorzuziehen oder welch' anderer Estrich ist zu empfehlen?

E. B. in Fr.

2. Wer kann Näheres über „Termith", seine Herstellung, seine Anwendung und seine Bewährung mittheilen? H. & P. in B.

Inhalt: Kloster Gnadenberg bei Altdorf in Mittelfranken. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * № 96. *
* BERLIN * DEN 1. DEZ. 1900. *

Abbildg. 14. Die neue Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms. Ansicht vom linken Ufer.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

II. Die Konstruktion und Ausführung der Brücken.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 588 u. 589.

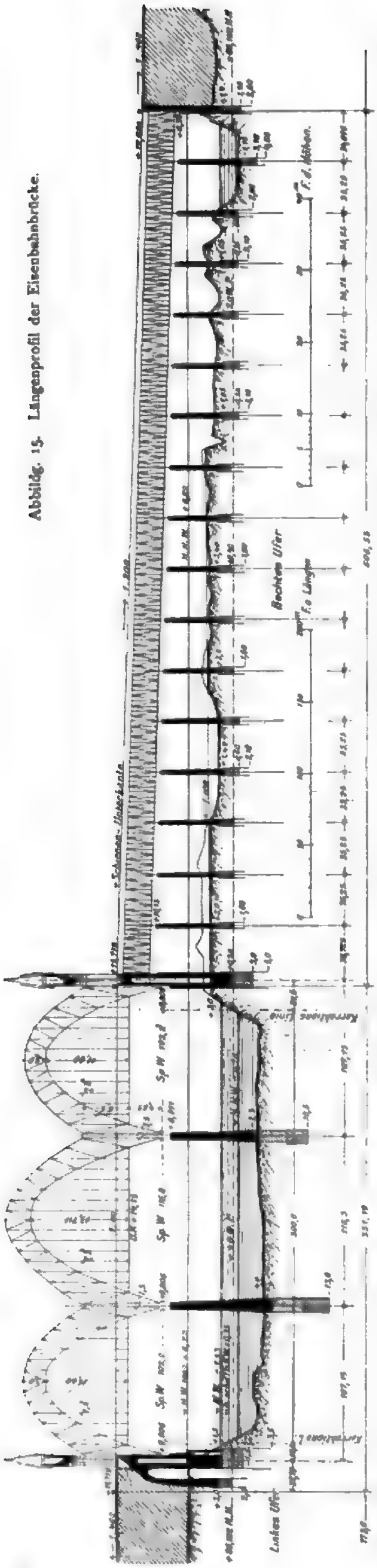
B. Die Eisenbahnbrücke.

Die Breite des Rheines zwischen den Korrektions-Linien beträgt an der Baustelle der Eisenbahnbrücke ebenfalls 300^{m}, das vom Hochwasser überfluthete Vorland am rechten Ufer erweitert sich dagegen bis auf etwa 600^{m}. Für die Strombrücke blieb daher die Dreitheilung wie bei der Strassenbrücke bestehen, die Spannweiten sind jedoch etwas grösser ausgefallen, nämlich $102{,}2^{m}$ für die beiden Seitenöffnungen und $116{,}8^{m}$ für die Mittelöffnung. Es hat dies seinen Grund darin, dass der rechtsseitige Landpfeiler mit Rücksicht auf sicherere Gründung etwas weiter hinter die Korrektions-Linie zurückgeschoben ist. Die Fluthbrücke besteht aus 17 Oeffnungen, die mit Ausnahme der etwas abweichenden beiden Endspannungen von Mitte zu Mitte Pfeiler je $35{,}25^{m}$ Weite besitzen. An dem über gewöhnlichem Hochwasser liegenden linken Ufer ist hinter dem Landpfeiler nur noch eine $8{,}85^{m}$ weite gewölbte Unterführung für 2 Hafengleise angeordnet, im übrigen die Eisenbahn auf Dammschüttung geführt. Aus dem Längenprofil, Abbildg. 15, sind die Eintheilung, die Höhen- und die Gründungs-Verhältnisse, sowie die Gefälle ersichtlich.

Die Gründung der sämmtlichen Fluthpfeiler sowie auch der beiden Uferpfeiler der Strombrücke konnte auf Beton zwischen Spundwänden erfolgen, während die beiden Strompfeiler mit Luftdruckgründung bis auf 7 bezw. 9^{m} unter Flussohle hinabgeführt werden mussten, bis ein genügend fester Sandboden erreicht wurde. Als Mischungsverhältniss des Betons unter Wasser ist durchweg 1 : 3 : 6 gewählt. Auch der über Wasser liegende Kern der Pfeiler ist in Stampfbeton und zwar 1 : 4 : 7 hergestellt und mit Werkstein umkleidet. Als Material für die Verblendung wurde Basaltlava bei den Strompfeilern in ganzer Höhe, bei den Landpfeilern bis über Hochwasser und bei den Fluthpfeilern für 1 Schicht in Höhe des Vorlandes verwendet, während die gesammte übrige Verblendung, auch für die beiden Thürme auf den Uferpfeilern, in Pfälzer Sandstein ausgeführt ist. Die Auflagerquader bestehen aus Schwarzwälder Granit.

Die Strompfeiler und die sämmtlichen Pfeiler der Fluthbrücke sind nur bis zur Höhe der Auflager der Eisenkonstruktion geführt und bieten nichts Besonderes.

Dig



Abbildg. 15. Längenprofil der Eisenbahnbrücke.

Die beiden Uferpfeiler dagegen steigen bis zur Höhe der Brückenbahn empor und tragen Thorthürme, die sich noch bis rd. 17 m über letztere erheben (vergl. die Abbildgn. 14 u. 16). In beiden Thürmen sind Treppen angeordnet, die vom Vorlande bis in die Obergeschosse führen. Die Innenräume dienen theils militärischen Zwecken, theils als Lagerräume.

Die Eisenkonstruktion ist in allen Theilen auf das sorgfältigste und nach den neuesten Grundsätzen durchgebildet. Die Uferbauten der Fluthbrücken sind als unter der Fahrbahn liegende Parallelträger und zwar mit Netzwerk und Zwischenvertikalen ausgestaltet. Sie liegen in der Neigung von 1 : 200. Für die 3 Stromöffnungen ist das System des über der Fahrbahn liegenden Fachwerksbogens mit Zugband gewählt. Abbildg. 17 u. 18 geben die allgemeine Anordnung und die Einzelheiten der Eisenkonstruktion einer Seitenöffnung von 102,2 m Stützweite an. Der 116,8 m weit gespannte Mittelbogen hat dieselbe Endhöhe, dagegen 13,711 m Höhe von Zugbandmitte bis Mitte Untergurt des Bogens. Die Feldtheilung beträgt gleichmässig für alle 3 Oeffnungen 7,3 m. Die Hauptträger haben bei 4 m Entfernung der beiden Gleise von Mitte zu Mitte 9 m Abstand erhalten. Da die Brücke gleichzeitig auch als Fussgängersteg dienen soll, sind beiderseits der Hauptträger auf den ausgekragten Querträgern Bürgersteige von je 1,5 m lichter Breite gelagert.

Um eine klare Beanspruchung der Hauptträger zu erzielen und Nebenspannungen nach Möglichkeit auszuschliessen, hat die Firma Harkort, welche den eisernen Ueberbau entworfen und ausgeführt hat, das von ihr bei dem Wettbewerb um die Bonner Rheinbrücke zum ersten Male vorgeschlagene Prinzip der freischwebenden Fahrbahn durchgeführt, d. h. die Fahrbahn von dem Haupttragewerke soweit getrennt, wie dies die Nothwendigkeit der Uebertragung der Wind- und Bremskräfte irgend gestattet. Die Fahrbahn ist daher bei den Knotenpunkten 1 durchschnitten und mit dem Zugband nur in der Mitte bei Punkt 7 fest verbunden, während im übrigen die pendelartige Aufhängung des Zugbandes an den Querträgern eine von einander unabhängige Ausdehnung der Fahrbahn und des Zugbandes gestattet. Letzteres bildet gleichzeitig die Gurtung des unteren Windverbandes. Um die auf die Fahrbahn und die sich auf derselben bewegenden Züge wirkenden Windkräfte auf diesen Windverband zu übertragen, besitzen die Querträger knaggenartige Ansätze, mit denen sie sich gegen das Zugband seitlich anstemmen. Zur Uebertragung der Bremskräfte ist der Windverband in Fahrbahnmitte besonders stark ausgebildet. Die Fahrbahn ist natürlich in den Endfeldern 0—1 mit dem Haupttragewerk fest verbunden. Die Schienenträger des Mittelstückes sind dabei auf Ansätzen des Querträgers 1 frei gelagert.

Um durch die Verbindung der Quer- mit den Hauptträgern in letzteren keine Nebenspannungen zu erzeugen, ist auch diese Verbindung durch einen einfachen Drehbolzen beweglich hergestellt, und ferner ist auch die obere Querversteifung der Bögen, abgesehen von dem mit steifem Portal versehenen Endfeld, so konstruirt, dass eine gewisse Beweglichkeit in der Vertikalebene vorhanden ist, sodass die beiden Hauptträger sich also unabhängig von einander durchbiegen können. Es ist dies in einfacher Weise dadurch erreicht, dass die Querversteifungen nur mit biegsamen Horizontalblechen angeschlossen sind. Um im übrigen trotz dieser allseitigen Beweglichkeit die nöthige Längs- und Quersteifigkeit zu erzielen, sind beide Windverbände sehr kräftig und in allen Stäben zur Aufnahme von Zug und Druck geeignet konstruirt.

Die Auflager sind so ausgebildet, dass sowohl auf der festen, wie auf der verschieblichen Seite je ein Auflager auch seitlich verschieblich ist.

Bei der Berechnung der Hauptträger war für jedes Gleis ein Zug von 3 je vierachsigen Lokomotiven von je 7 t Raddruck nebst dreiachsigem Tender von je 5 t Raddruck in ungünstigster Stellung mit einem darauf folgenden Güterzuge von zweiachsigen Wagen mit je 5 t Raddruck, sowie eine Belastung der Bürgersteige mit je 400 kg/qm anzunehmen. Letztere Belastung war für die Berechnung der Fusswege selbst auf 560 kg/qm zu steigern. Der Winddruck war mit 280 kg/qm bei unbelasteter und mit 150 kg/qm bei belasteter Brücke für einen 3,5 m hohen Lastenzug anzusetzen. Die zulässigen Beanspruchungen entsprechen denjenigen der Strassenbrücke. Das Eisengewicht der Strombrücke beläuft sich auf etwa 2750 t, das der sämmtlichen Fluthbrücken zusammen auf rd. 2500 t.

Bei der Montage wurden stets 2 Oeffnungen für die Schiffahrt ganz frei gehalten, sodass die dritte fest eingerüstet werden konnte. Für die Strompfeiler-Ausführung waren Rüstungen nur in geringem Maasse erforderlich. Bei dem Bau wurden elektrisch betriebene Krahne verwendet. Mit den Gründungsarbeiten wurde am 7. März 1898 begonnen, mit der Montage der linksseitigen Oeffnung August 1899. Die Mittelöffnung wurde im Juni und September 1900 aufgestellt.

Die Kosten haben für die Gründungsarbeiten, die Pfeilerherstellung und für allgemeine Aufwendungen etwa 1 250 000 M., für die Eisenkonstruktion nebst Zubehör rd. 1 750 000 M. betragen.

Zum Schlusse seien noch diejenigen Ingenieure genannt, welche bei Entwurf und Ausführung in erster Linie mitgewirkt haben. Wie schon früher hervorgehoben, waren Entwurf und Ausführung die gemeinsame Arbeit der Brückenbau-Anstalt Harkort in Duisburg, Dir. Hr. Ing. Seifert, Ober-Ingenieur Hr. Backhaus, und der Tiefbau-Firma R. Schneider-Berlin, insbesondere der Hrn. Ingenieure C. Schneider und H. Steiner. Letzterem lag auch die Leitung der Bauarbeiten in Worms ob; seitens der Firma Harkort war hierzu Hr. Ingenieur Hahner bestellt. Die staatliche Oberleitung bei Aufstellung der Baupläne und der Ausführung war Hrn. Regierungs- und Baurath Geibel, die spezielle Bauleitung Hrn. Regierungs-Baumeister Jordan übertragen.

Mit der für den 1. Dezember d. J. in Aussicht genommenen Eröffnung der Brücke wird durch diese ein neues, wichtiges Bindeglied zwischen den Eisenbahnnetzen der beiden Rheinufer eingefügt. —

— Fr. E. —

Bakteriologische Reinigung städtischer Abwässer.

(Vortrag gehalten am 18. Sept. 1900 bei der Vers. der Naturforscher und Aerzte in Aachen von Stdtbrth. C. Heuser in Aachen.)

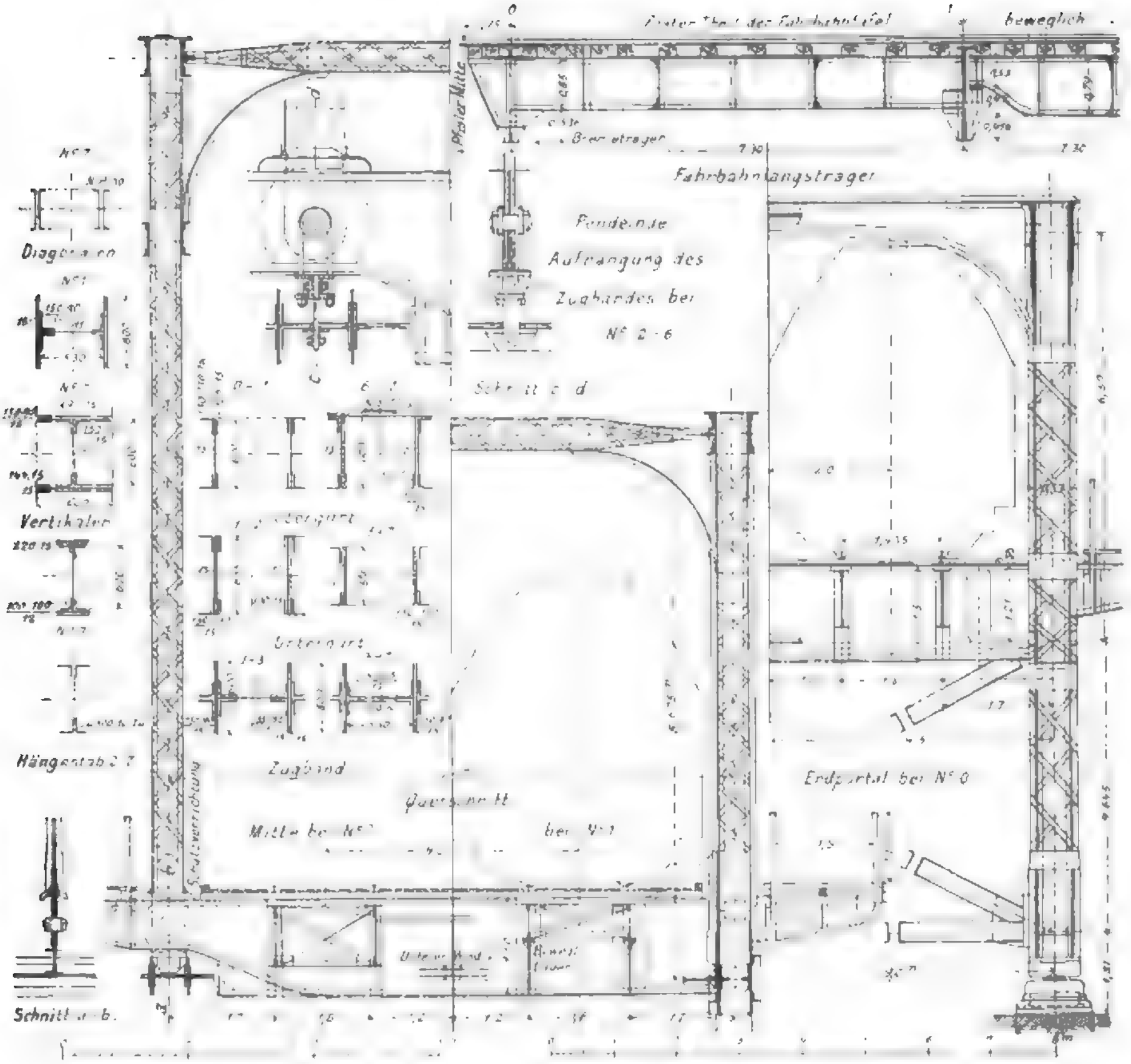
Die zunehmende Verunreinigung der Flussläufe durch städtische Schmutzwässer hat die kanalisirten Städte, die sich, wo angängig, ihrer Abwässer auf die einfachste Art durch unmittelbare Einleitung in einen Wasserlauf entledigten, dazu gezwungen, vor dieser Einleitung zunächst eine Reinigung vorzunehmen. Es sind hierzu bisher verschiedene Methoden in Anwendung gekommen, die jedoch alle nicht als eine voll befriedigende Lösung der Frage angesehen werden können, da sie entweder sehr kostspielig sind, wegen Mangels geeigneter Bodenflächen nur in seltenen Fällen angewendet werden können, wie die Berieselung und die Filtration durch gewachsenen kiesigen Boden, oder nur eine unvollkommene Reinigung erzielen, wie das Verfahren der mechanischen Absetzung der Schwebestoffe mit oder ohne gleichzeitige Anwendung von Chemikalien. Im letzten Falle ist ausserdem die Beseitigung der sich anhäufenden Schlammmassen zu einer neuen Kalamität geworden. Ausserdem sind auch die Anlage- und Betriebskosten, namentlich bei Zusatz von Chemikalien, sehr hohe. Auch mit der Verbindung der vorherigen Klärung mit nachheriger Berieselung ist noch nicht das zu erstrebende Ziel erreicht worden.

Bessere Erfolge wird man von dem in neuerer Zeit aufgekommenen und viel versprechenden Verfahren der bakteriologischen Reinigung erwarten dürfen, dessen Grundgedanke bereits vor Jahrzehnten von einem Deutschen, Prof. Alexander Müller, ausgesprochen worden ist, ohne indessen bisher praktische Anwendung gefunden zu haben. Versuchsanlagen sind in Deutschland zuerst durch Schweder, in England durch Dibdin mit gutem Erfolge ausgeführt worden. Zurzeit bestehen derartige Anlagen in Deutschland beim Rotherstift in Gross-Lichterfelde, in Charlottenburg, in Eppendorf bei Hamburg, in England in Barking bei London, in Sutton bei London, in Exeter, Manchester, Leeds und anderen englischen Städten. Während die deutschen Anlagen zwar nach streng wissenschaftlicher Arbeitsweise betrieben werden, aber in kleinem Maassstabe, zeichnen sich die englischen Anlagen zumtheil durch die Grösse der Versuche aus, indem sie mit einer Abwassermenge arbeiten, die etwa derjenigen einer kleinen oder mittelgrossen Stadt entspricht. Auch haben sich die englischen Anlagen bisher mehr als die deutschen der Untersuchung des Einflusses der gewerblichen Abwässer auf die bakteriologische Reinigung zugewandt.

Der Grundgedanke des Verfahrens, welches hier wesentlich vom Standpunkte des inmitten der Praxis stehenden städtischen Tiefbau-Ingenieurs besprochen werden soll, besteht darin, die Kräfte, die bei der Reinigung durch Berieselung und mittels Filtration durch Kiesboden wirksam sind und auch stets in Thätigkeit treten, wenn die Unschädlichmachung organischer Stoffe der Natur selbst überlassen wird, nämlich die Thätigkeit gewisser Bakterien unter den für diese Bakterien günstigsten Bedingungen in Anwendung zu bringen. Die hierbei infrage kommenden Bakterien sind in den städtischen Schmutzwässern stets in grosser Zahl vorhanden und vermehren sich unter günstigen Bedingungen ausserordentlich rasch. Sie sind von zweierlei Art, nämlich anaërobe und aërobe. Die ersteren gedeihen am besten unter Abschluss der Luft, deren Sauerstoffes sie für ihre Lebensthätigkeit nicht bedürfen; sie zersetzen und verflüssigen die festen organischen Stoffe durch Fäulniss. Die aëroben Bakterien dagegen bedürfen des Sauerstoffes der Luft und bewirken die Verbindung des letzteren mit den gelösten organischen Stoffen, wodurch diese in unschädliche mineralische Stoffe, namentlich Salpetersäure, Kohlensäure und Wasser, umgewandelt werden. Hieraus ergiebt sich, dass bei der Reinigung des Wassers die Thätigkeit der anaëroben Bakterien eine vorbereitende für die Thätigkeit der aëroben Bakterien sein wird. Dabei ist nicht ausgeschlossen sondern wahrscheinlich, dass beide Arten von Bakterien vielfach gleichzeitig in Thätigkeit sind und nur je nach den herrschenden Umständen die eine Art die andere wesentlich übersteigt. Es wird nun erstrebt, die Thätigkeit der Bakterien in solcher Weise zu verwerthen, dass auf möglichst kleinem Raume möglichst grosse Wirkung erzielt wird. Dies hat man in folgender Weise zu erreichen gesucht.

In Barking bei London, wo die sämmtlichen Abwässer des nördlich der Themse gelegenen Theiles von London zusammenfliessen, reinigt man die letzteren gegenwärtig auf mechanisch-chemischem Wege mit Kalk und Eisenvitriol, ehe man sie der Themse übergiebt. Diese Reinigung ist zwar sehr mangelhaft, genügt aber vorläufig in nothdürftiger Weise, da die Themse selbst dort stark verunreinigt ist. Sie kann aber dauernd nicht befriedigen und man ist daher an dieser Stelle sowohl wie in Crossnes, wo die sämmtlichen Abwässer des südlich der Themse gelegenen Theiles von London zusammenkommen, mit Versuchen über die bakteriologische Reinigung beschäftigt. Die ersten Versuche dieser Art stellte Dibdin in Barking in der Weise an, dass er ein Bakterienbett, ähnlich den bei Wasserversorgungs-Anlagen angewendeten Filtern, herstellte. Hierbei wurde zunächst die Erde auf die nöthige Tiefe ausgehoben und ringsum inform eines Dammes aufgeschüttet. Der Boden des so geschaffenen Teiches wurde sodann mit Drainröhren belegt und der Teich 3 Fuss hoch (0,915 m) mit zerkleinertem Koks gefüllt; darauf kam eine 3 Zoll (76 mm) hohe Deckschicht von Kies. Das so hergerichtete Bakterienbett wurde bis zur Oberfläche des Füllmaterials mit dem zu reinigenden Wasser beschickt, welches einige Stunden darin stehen blieb. Darnach folgte das Ablassen des Wassers, worauf das Bett wiederum mehrere Stunden leer stehen blieb, ehe die neue Beschickung stattfand. Das Abwasser enthält die in Wirkung tretenden Bakterien in grosser Fülle; dieselben siedeln sich auf der ihnen von der Koksfüllung gebotenen sehr grossen Oberfläche an und entwickeln sich dort weiter. Während das Wasser in dem Bett steht, üben die Bakterien ihre reinigende Thätigkeit in der oben erwähnten Weise aus, wobei anaërobe Bakterien insbesondere die festen organischen Stoffe angreifen, während aërobe Bakterien die gelösten organischen Stoffe verarbeiten. Nach den bisherigen Feststellungen ist in den Bakterienbetten die erstere Wirkung die mehr untergeordnete und weniger vollständige, die letztere die ausgedehntere und durchgreifendere. Dibdin führte nun eine grosse Reihe von Versuchen verschiedener Art aus, deren Endergebniss war, dass es ihm gelang, auf der 1 englischen acre (4047 qm) grossen Fläche dauernd täglich 1 Mill. Gallonen (4543 cbm) zu reinigen, wobei das Bett täglich dreimal beschickt wurde, während der sechs Wochentage im Betriebe war und während des Sonntags leer stand. Um die grösste Leistungsfähigkeit des Bettes zu ermitteln, wurde die aufgebrachte Wassermenge nach und nach vermehrt, bis das Bett seinen Dienst versagte. Nachdem es alsdann während längerer Zeit leerstehend der Ruhe überlassen gewesen war, hatte es seine frühere Wirksamkeit wieder erlangt. Dibdin benutzte zu den ersten Versuchen das mit Kalk und Eisenvitriol vorgereinigte und dadurch von einem sehr grossen Theil der schwebenden festen Stoffe befreite Wasser. Später wiederholte er die Versuche mit nicht vorgereinigtem Wasser, wobei dann die sämmtlichen festen Stoffe mit auf das Bakterienbett gelangten. Auch in diesem Falle war der Erfolg gut und die organischen festen Stoffe wurden ebenfalls in dem Bakterienbett zersetzt und beseitigt.

Die im Süden von London gelegene Vorstadt Sutton (etwa 10 000 Einwohner, tägliche Abwassermenge etwa 2000 cbm) besass eine Anlage zur Reinigung ihrer Abwässer auf mechanisch-chemischem Wege mit nachfolgender Berieselung von Landflächen. Diese Anlage befriedigte



Die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms. Abbildg. 17. Einzelheiten der Eisenkonstruktion.

Schlüter's Wirken in St. Petersburg.

(Nach einem Vortrage von Prof. P. Wallé im Architekten-Verein zu Berlin.)

Andreas Schlüter, der Meister des Kurfürsten-Denkmals und des Schlosses zu Berlin, ging bald nach dem Tode Friedrichs I. (Februar 1713) nach St. Petersburg, woselbst er bereits im folgenden Jahre gestorben ist. Ueber sein dortiges Wirken ist nur sehr wenig bekannt geworden, wie aus zwei von Prof. Wallé schon 1882 und 1897 gehaltenen Vorträgen zu ersehen ist. Darnach beschränkt sich das ganze darüber vorhandene Material auf eine unklare und nicht ganz richtige, auf deutschen Quellen offenbar beruhende Notiz in dem Journal der St. Petersburger Akademie von 1862, derzufolge Schlüter nur den „Sommergarten" und eine Grotte darin „vollendete". Im Widerspruch dazu liegt eine ältere Nachricht des zeitgenössischen, mit Schlüter persönlich bekannten Obersten P. H. Bruce vor, wonach der grosse Architekt Paläste, Akademien und Fabriken gebaut, ausserdem aber mit dem Zaren selbst an einem Perpetuum mobile gearbeitet haben sollte*). Einige Briefe, die der Geh. Hfrth. Schneider vor etwa 25 Jahren aus Moskau erhielt, bestätigten, dass Schlüter mit Unterstützung des bekannten Giessers Joh. Jacobi von Berlin fortging und dass er bei seinem 1714 erfolgten Tode die noch in der alten Heimath befindliche Familie in sehr dürftigen Verhältnissen zurückliess.

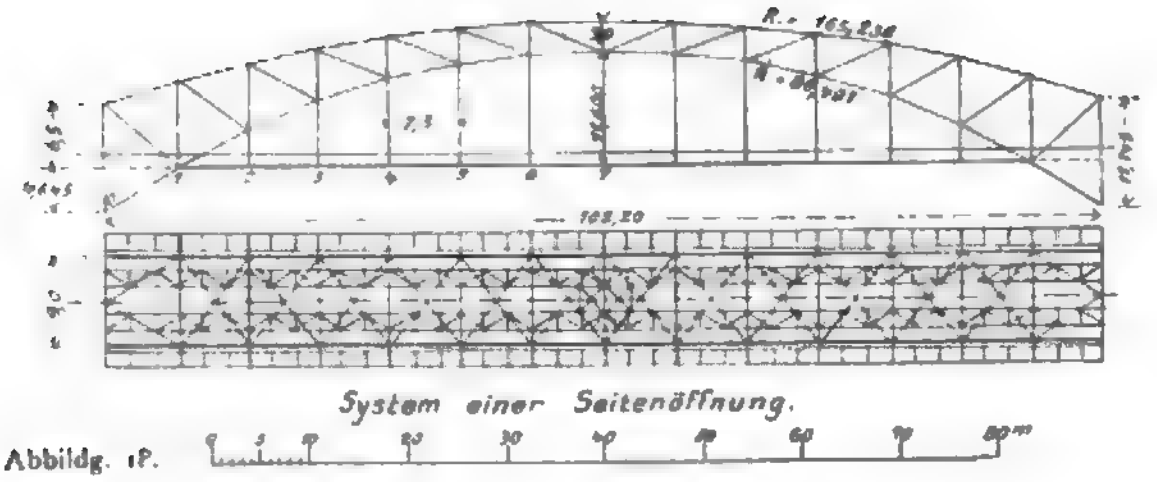
Der Umstand, dass neuerdings in Russland irrige Nachrichten verbreitet worden, wonach Schlüter garnicht nach St. Petersburg gekommen, vielmehr schon vorher zu Narwa auf der Reise der Pest erlegen sein sollte, veranlasste Prof. Wallé, auf Anregung der Eggersstiftung nach St. Petersburg zu gehen, um womöglich jenen Irrthum aufzuklären und weitere Nachforschungen anzustellen. Der Boden war insofern vorbereitet, als der dortige langjährige technische Attaché, der kürzlich verstorbene Reg.- und Brth. Köhne, eine sehr werthvolle Fühlung mit den Petersburger Architekten gewonnen hatte, von denen vor allem der Dozent an der Ingenieur-Akademie und Akademiker der Architektur Hermann Dav. Grimm durch Uebermittelung werthvoller Auszüge und Uebersetzungen das lebhafteste Interesse an den Tag legte.

Mit diesem und dem Architekten des Justizwesens, Wirkl. Staatsrath Grafen v. Suzor, die beide Mitte August von der Pariser Weltausstellung zurückfuhren, wurde die Reise gemeinsam angetreten, was wesentlich dazu beitrug, die gefürchteten Schrecken der Grenzstation und die vielfachen Klippen der russischen Sprache zu mindern.

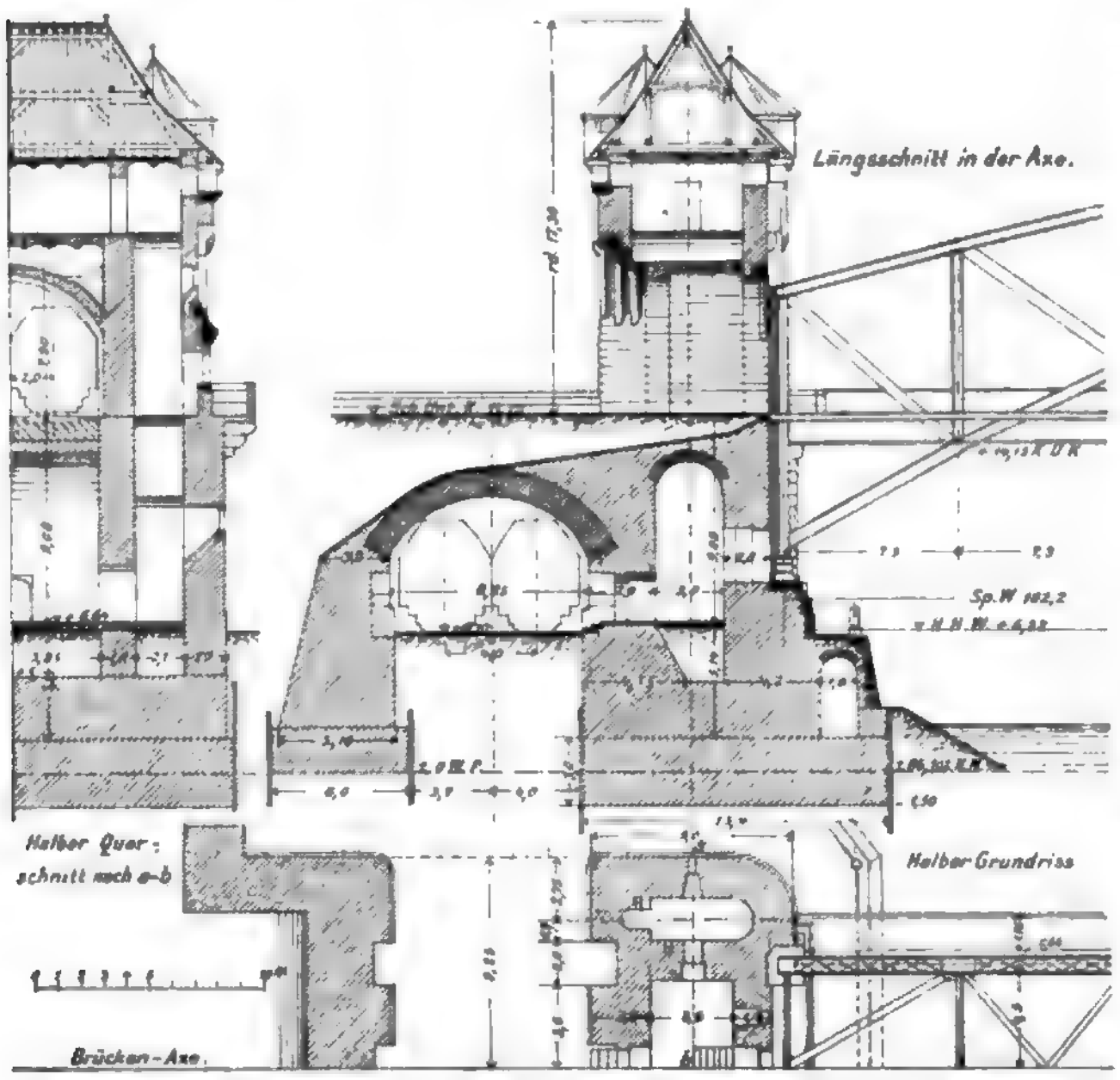
Durch die vortrefflichen Verbindungen des genannten Architekten H. Grimm, dessen naher Verwandter R. A. Grimm Bibliothekar des Kaisers ist, durch eine wirksame Empfehlung des deutschen Botschafters Fürsten Radolin und andere persönliche Beziehungen war es möglich, rascher als gewöhnlich in den Sammlungen, Bibliotheken und Archiven Eingang zu finden, deren Beamte sich — da inzwischen auch durch einen Vortrag über Schlüter im Architekten-Verein das Interesse an der Sache etwas allgemeiner geworden — sämmtlich ausserordentlich entgegenkommend zeigten.

Die Untersuchung der älteren Bauten und Schlösser, an denen man ihrer Zeitstellung nach einen Antheil Schlüters vermuthen könnte, erwies sich zunächst als

*) S. Wallé: Schlüters Lebensende, Wochenbl. f. Arch. u. Ing., Jahrg. 1883 No. 2 ff. Wallé: Aus Schlüters Leben, „Zentralbl. d. Bauw." 1896.



Abbildg. 15.



Die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms. Abbildg. 16. Linkes Widerlager.

weder technisch noch finanziell, und man hat dieselbe unter Mitwirkung von Dibdin in eine bakteriologische umgebaut. Die vorhandenen Klärteiche sind in Bakterienbetten mit grobem Füllmaterial, theils Kies, theils Koks umgewandelt worden. Ausserdem hat man eine zweite Reihe von Bakterienbetten hergestellt, die mit feinerem Material gefüllt sind und so tief liegen, dass das von den ersteren Betten abfliessende Wasser auf diesen zweiten Betten und das von diesen abfliessende Wasser entweder unmittelbar in den Fluss oder auch auf die bereits früher zur Berieselung angelegten Landflächen geleitet werden kann. Das zufliessende Schmutzwasser wird von den ganz groben festen Stoffen, wie Papier, Lumpen, Korken, Holzstücken usw. durch ein Sieb befreit und gelangt dann auf die Betten der oberen Reihe, von diesen auf die Betten der unteren Reihe, dann in der Regel auf die zu berieselnden Flächen und endlich in den Fluss. Die oberen sowohl wie die unteren Betten werden in der oben bereits besprochenen Weise betrieben, wobei die Betten nach jeder Beschickung einige Stunden gefüllt und nach dem Leerlaufen einige Stunden leer stehen bleiben. Der Erfolg ist in jeder Beziehung sehr zufriedenstellend, das gereinigte Wasser ist viel reiner, als dies bei der chemischen Reinigung mit nachfolgender Berieselung zu erreichen war, dabei sind die Betriebskosten ganz wesentlich geringer, indem insbesondere die Kosten für die Beschaffung der Chemikalien und die Beseitigung des Schlammes, sowie auch ein Theil der Arbeitslöhne in Wegfall gekommen sind. Neuesten Nachrichten zufolge geht man mit der Absicht um, vor der oberen Bettreihe noch einen Faulraum, wovon weiter unten die Rede sein wird, einzu-

---

ziemlich undankbar, ebenso die stilistische Prüfung der in eine etwas spätere Zeit fallenden Arbeiten, bei denen ein älterer Plan benutzt sein konnte, wie beispielsweise bei Schloss Strelna, dem Collegiengebäude und der Akademie der Wissenschaften. Doch blieb es nicht ausgeschlossen, dass man bei der Auffindung weiterer Nachrichten oder Pläne auf das eine oder andere Werk zurückkommen müsse. Gleich hinter Schlüter waren ja Leblond, der ältere Rastrelli und Chiaveri (neben Tresini und Mattarnovy) thätig, so dass wahrscheinlich in allen Fällen eine architektonische Ueberarbeitung der Pläne stattgefunden hat. Auch von Michetti liegen Zeichnungen vor.

Ein werthvolles Material an Original-Zeichnungen und Skizzen besitzt die Eremitage in mehreren Bänden, bei deren Durchsicht Dr. B. Wesselowski mit grossem Interesse zur Hand ging. Der Umstand, dass sich dort Blätter von Leblond, Braunstein und Mattarnovy erhalten haben, von denen der zweitgenannte einer von Schlüters „Untermeistern" war, halten die Hoffnung rege, aus der Zeit von 1713 und 1714 weitere Zeichnungen, vielleicht sogar noch Entwürfe des grossen Meisters an anderen Stellen in St. Petersburg oder Moskau zu finden.

Ein wichtiger Besitzstand sind Aufnahme-Zeichnungen von dem in der ältesten durch Leblond errichteten Architekturschule ausgebildeten Architekten Semzoff, der auch bei der Ausführung der Akademie der Wissenschaften (1726—1739) mit thätig war. Für uns von Bedeutung sind die sorgfältig aufgestellten Zeichnungen des alten Sommerpalais Peters des Grossen (an der Newa) und der ehemaligen Grotte mit der Wasserkunst an der Fontanka, die in erster Reihe mit Schlüter in Verbindung zu bringen sind.

Schon in der Gurlitt'schen Schlüter-Biographie wurde auf eine durch Golikow erhaltene Kabinetsordre hingewiesen, wonach die Figuren zwischen den oberen und unteren Fenstern im Sommergarten nach den Angaben des Baudirektors gefertigt werden sollten, worunter nach der Zeitangabe (2. Mai 1714) offenbar nur Schlüter gemeint sein kann. Gurlitt hat aber irrthümlich diese Beschreibung auf das von ihm auch zur Abbildung gebrachte später errichtete grossartige Sommerpalais im südlichen Theile des Sommergartens bezogen, das an der Fontanka lag und von der Kaiserin Katharina bewohnt wurde. An Ort und Stelle aber sieht man klar, dass die erwähnte Ordre nur auf das sogen. Sommerpalais des Kaisers an der Newa passt, das heute noch besteht. Man sieht noch heute an allen Fronten die erwähnten „Figuren", worunter die in den rundlaufenden Füllungen angebrachten mythologischen Darstellungen der Daphne, der Andromeda und der Diana, des Arion, der Jo usw. zu verstehen sind. Jeder Zweifel wird durch die Beschreibung der neuen Treppenanlagen, der Fliesendekoration der Küche und anderer Dinge ausgeschlossen, die Wort für Wort nur für das Sommerpalais zutreffen und heute noch Jedem zugänglich sind. Der Umstand, dass der Mitteltheil des Gebäudes nach der Newa zu 5 Axen, nach dem Garten zu aber deren nur 4 hat, lässt vermuthen, dass ein älterer, weit einfacherer Bau damals schon vorhanden war, zumal auch bei der Ausführung der Gesimse oder Fenster-Umrahmungen von der Nachbildung früherer Profile die Rede ist. Wir haben es also bei dem Sommerpalais mit einem künstlerischen Ausbau zu thun, dessen Umfang mangels genauerer Aufmessungen kaum noch festzustellen ist. Die Zeitangabe (2. Mai 1714) zwingt uns zudem, anzunehmen,

schalten, woraus zu schliessen sein dürfte, dass die oberen Betten im Laufe der bereits mehrjährigen Betriebszeit sich der ihnen zugewiesenen Aufgabe, die festen organischen Stoffe zu verarbeiten, dauernd nicht vollständig gewachsen gezeigt haben.

Eine Abänderung des vorstehend beschriebenen von Dibdin angegebenen Verfahrens der bakteriologischen Reinigung ist von dem städtischen Ingenieur Cameron in Exeter eingeführt worden. Er leitet die Abwässer zunächst in einen überwölbten, der Luft und dem Licht möglichst unzugänglichen Raum, worin sie etwa 24 Stunden verweilen und in Fäulniss übergehen. Der Faulraum ist so gross, dass er die Abwassermenge von 24 Stunden fassen kann. Der Zu- und Abfluss findet ununterbrochen und unter dem Wasserspiegel statt. Während in den Bakterienbetten vorzugsweise solche Bakterien, die zu ihrer Lebensthätigkeit der Luft bedürfen und die Verbindung des Sauerstoffes der Luft mit den organischen Stoffen vermitteln (aërobe Bakterien) in Thätigkeit sind, kommen in dem Faulraum hauptsächlich anaërobe Bakterien zur Wirkung, das heisst solche, die des Sauerstoffes der Luft nicht bedürfen und die Fäulniss hervorrufen. In dem Faulraum setzen sich die festen Stoffe theils zu Boden, theils steigen sie zur Wasseroberfläche; sowohl in der Bodenschicht, als auch in der oberen schaumartigen Schicht findet eine lebhafte Bakterienthätigkeit statt; die sich entwickelnden Gasblasen treiben die unten lagernden Massen nach aufwärts, worauf letztere infolge des Platzens der Gasblasen wieder nach unten sinken. Die festen organischen Stoffe werden auf diese Weise in dem Faulraum zwar nicht vollständig, aber doch zu einem grossen Theil zersetzt und in den gasförmigen oder flüssigen Zustand übergeführt, während die noch in festem Zustande verbleibenden Theile feiner zertheilt werden. Der Faulraum bewirkt somit eine Vorarbeit, durch welche die in den Abwässern enthaltenen festen organischen Stoffe der Thätigkeit der in den Bakterienbetten arbeitenden aëroben Bakterien leichter zugänglich gemacht werden. Das aus dem Faulraum abfliessende Wasser wird in Exeter auf eine einfache Reihe von Bakterienbetten System Dibdin geführt und fliesst von diesen in den Fluss ab. Eine zweite Reihe von Betten, wie in Sutton, ist nicht vorhanden.

Die Ergebnisse der vorstehend kurz besprochenen, sowie ähnlicher in anderen Orten angestellter Versuche haben in England grosses Aufsehen erregt, sodass bereits eine grosse Anzahl von Städten im Begriffe stehen, sich dem neuen Verfahren zuzuwenden. Da aber Abwässer verschiedener Städte in ihrer Beschaffenheit grosse Verschiedenheiten aufweisen, da ferner manche wesentliche Punkte, wie z. B. die Leistungsfähigkeit der Bakterienbetten, die dauernde Erhaltung ihrer Leistungsfähigkeit, die Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit des Faulraumes, die Frage ob eine Reihe von Bakterienbetten genüge oder mehrere Reihen erforderlich seien, und manche andere Fragen noch nicht genügend klargestellt erschienen so entschlossen sich mehrere der grösseren Städte, so unter anderen Manchester, Leeds, Sheffield, Birmingham, Leicester, unter sachverständiger Leitung ausführliche, planmässig durchgeführte Versuche in grösserem Maassstabe anzustellen. Ueber ihre Ergebnisse haben mehrere dieser Städte in neuester Zeit Berichte zusammengestellt, die für alle an der Frage der Reinigung städtischer Abwässer Betheiligten von grosser Bedeutung sind.

Die Stadt Manchester (650 000 Einwohner) besitzt eine mechanisch-chemische Reinigungsanstalt; die gereinigten Abwässer finden ihre natürliche Vorfluth in dem Schiffahrtskanal, welcher die Stadt mit dem Flusse Mersey in der Nähe von Liverpool und dadurch mit dem Meere verbindet. Obgleich durch die Reinigung dem Schmutzwasser jährlich 190 000 t Schlamm entzogen werden, die mittels besonderer, für diesen Zweck gebauter Dampfschiffe über die Mersey-Barre hinaus befördert und dort ins Meer versenkt werden, so enthält doch das gereinigte Wasser noch so viele organische Stoffe, dass durch deren Fäulniss in dem Schiffahrtskanal grosse Uebelstände entstanden sind und die Stadt Manchester zur Beseitigung derselben von den Behörden angehalten wird.

Hierdurch veranlasst, beauftragte die Stadt drei hervorragende Sachverständige, nämlich einen Ingenieur, einen Biologen und einen Chemiker (Mr. Baldwin Latham, Mr. Percy F. Frankland und Mr. W. H. Perkin jun.), ein gemeinsames Gutachten und Vorschläge darüber abzugeben, wie die Stadt hinsichtlich der Reinigung ihrer Abwässer und der Vermeidung der bisher entstandenen Uebelstände am besten weiter vorgehe.

Die Sachverständigen liessen eine Versuchsanlage folgender Art herrichten. Es wurden zwei hochliegende und drei tieferliegende Bakterienbetten mit Koksfüllung von verschiedener Korngrösse ausgeführt. Ferner wurde nach dem System Cameron ein überwölbter Faulraum und daran anschliessend eine Reihe von weiteren sechs, nur mit dem Ablauf von dem erwähnten Faulraum zu beschickenden Bakterienbetten hergestellt. Einer der vorhandenen, bisher zur chemischen Reinigung benutzten Klärteiche wurde so eingerichtet, dass er als offener Faulraum dienen konnte. In dem unteren Ende des Stammkanales wurde eine Strecke des Kanales so umgestaltet, dass sie als Vorklärteich für das zufliessende rohe Schmutzwasser durch Absetzenlassen der schwereren schwebenden Stoffe bei langsamem Durchflusse des Wassers dienlich wurde. Aus dem der Anlage zugeführten rohen Wasser wurden zunächst die ganz groben festen Stoffe wie Papier, Lumpen, Zweige, Korke, Holzstücke usw. durch Rechen oder Siebe entfernt. Im weiteren wurde die Einrichtung so getroffen, dass jedes der erst erwähnten fünf Betten nach Belieben entweder mit rohem oder mit durch Absetzenlassen vorgeklärtem Wasser, oder auch mit Wasser aus dem offenen Faulraum beschickt werden konnte. Der Ablauf aus jedem der oberen zwei Betten konnte entweder ohne weitere Behandlung entfernt oder aber jedem beliebigen der unteren drei Betten zur weiteren Reinigung zugeleitet werden. Der Betrieb des überwölbten Faulraumes und der zugehörigen Bakterienbetten erfolgte getrennt von den übrigen Anlagen und ganz in derselben Weise, wie oben hinsichtlich der in Exeter bestehenden gleichartigen Anlage angegeben wurde. Wie ersichtlich ist, liessen sich mit diesen Einrichtungen Versuche in der mannichfaltigsten Weise ausführen. Sie haben kurz zusammengefasst im wesentlichen die folgenden Ergebnisse geliefert.

(Schluss folgt.)

---

dass Schlüter zu den Skulpturen des Aeusseren damals höchstens ein Paar flüchtige Skizzen gemacht haben konnte, was auch mit den Bildnereien des Inneren, insbesondere einer prächtigen etwa lebensgrossen Minerva im Vestibül der Fall sein wird.

Ist aber hiermit sicher eine, wenn auch bescheidene Arbeit gewonnen, womit wir Schlüter in Verbindung bringen dürfen, so giebt die erwähnte Kabinetsordre in ihrer zweiten — bei Gurlitt nicht mitangeführten Hälfte — einen deutlichen Hinweis auf die einst an der Fontanka vorhandene Grotte, einen sehr stattlichen, in den Grundmauern jetzt noch vorhandenen Gartensaal, mit welchem eine Wasserkunst für die Kanäle und Springbrunnen des Sommergartens verbunden war. Nach Peters des Grossen Schreiben muss man voraussetzen, dass die Pläne für dieses Werk ihm damals schon vorgelegen haben und also nur von Schlüter sein konnten. Bei rd. 20 m Länge enthielt die Grotte einen Kuppelsaal mit Laterne, der reich mit Brunnennischen und Statuen geziert war; ferner zwei anschliessende kleinere Kabinette, die ebenfalls mannichfachen Skulpturenschmuck aufweisen. Schlüter'sche Pläne dafür haben sich bisher nicht gefunden, doch hat man ausser den Abbildungen des späteren Zustandes bei Pilajew in „Alt-Petersburg" eine Aufnahme von Semzoff, bei der sich sehr deutlich der Einfluss Leblonds oder des Bildhauers Rastrelli erkennen lässt, wenngleich um 1716 oder 1717 ein Untermeister Schlüters, der Architekt Joh. Braunstein, die Ausführung übertragen erhalten hatte. Die Wasserseite der Grotte nach der Fontanka hin zeigte eine grosse schöne Architektur, sodass diese wohl am ehesten ein Bild des ältesten Planes giebt. Der grosse Unterschied zwischen Garten- und Wasserfront lässt annehmen, dass die Grotte nach Schlüters Skizzen im Jahre 1716 aufgeführt, nachher aber an der Hauptfront und im Inneren stark abgeändert wurde. Dass 1716 daran gebaut wurde, sehen wir aus einem Befehl Peters, wonach damals Muscheln für die Grotte aus Italien über Hamburg bezogen werden sollten.

Ausser der Grotte sollte dann 1714 nach den Angaben des „Baudirektors" die Orangerie vollendet und ebenso nach den bereits gegebenen Skizzen die „kleinen Paläste" in Peterhof ausgeführt werden. Wir erhalten also hier den Beweis, dass zu Schlüters Zeit schon die „kleinen Paläste" (palatki malenkija) zu Peterhof, d. h. die dortigen Lusthäuser, geplant waren, bei denen man ausser an den ehemals kleineren Mitteltheilen der Anlagen, dem jetzigen Schlosse, wohl an die allerersten Skizzen für Marly oder Monplaisir denken darf.

Nach der äusseren Erscheinung zu urtheilen, würde vielleicht Marly inbetracht kommen können, das seiner ganzen Auffassung nach der Entstehungszeit des Sommer-Palais zu St. Petersburg nicht allzufern zu liegen scheint und der einfachen Art des Zaren mehr entspricht, als Monplaisir. Einen Antheil Schlüters darf man auch darum annehmen, weil in späteren Anordnungen für die Bauten zu Peterhof von älteren Plänen die Rede ist.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Unter zahlreicher Betheiligung fand am 16. November die Besichtigung des nach den Entwürfen von Otto Rieth erbauten Palais Staudt, Thiergartenstr. 9 in Berlin statt. Die Besichtigung erstreckte sich auf Vorraum, Treppenhaus, Diele und Gesellschaftsräume, welche mit einer auserlesenen Pracht und mit der bestimmt ausgesprochenen Absicht, die reichen Mittel des Bauherrn zum Ausdruck zu bringen, geschmückt sind. Haus Staudt ist kein städtisches Wohnhaus eines reichen Besitzers im landläufigen Sinne des Wortes, sondern es knüpft mit bewusster Absicht an die Wohnbedingungen an, welche sich die vom Glücke begünstigten Kaufherrn der Renaissance in den zahlreichen Kulturzentren jener Zeit in Deutschland und namentlich Italien geschaffen haben. Das Ganze ist deshalb auch in einer repräsentativen, bisweilen späte Einflüsse bis zum Empire zeigenden, von starken persönlichen Momenten, wie sie aus den Skizzen des Künstlers bekannt sind, durchsetzten Renaissance gehalten und mit höchster Meisterschaft, jedoch nicht selten mit einer zu temperamentvollen, zum Widerspruch reizenden Häufung der Motive zur Durchführung gelangt. Auch die Wahl ungewöhnlicher, durchaus auf persönliche Empfindung zurückgehender Maassstabsverhältnisse, namentlich in den schmückenden Theilen, wurde zum Gegenstande lebhafter Meinungsäusserung. Gleichwohl schied man von dem Werke mit dem Eindrucke einer durch seltene Freigebigkeit des Bauherrn unterstützten Kunstleistung ersten Ranges, welcher ohne das beigegebene Bild nicht die richtige Würdigung verliehen werden kann. —

I. ord. Versammlung am 22. Novbr. unter Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter zahlreicher Theilnahme der Mitglieder und ihrer Damen. An einer kurzen Besprechung betr. die Beschlussfassung über eine von der Vereinigung Berliner Architekten zu veranstaltende Architektur-Ausstellung in Verbindung mit kunstgewerblichen Arbeiten als Theil der grossen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1901 nahmen die Hrn. Kayser, Ende und Otzen Theil. Es kam dabei der Gedanke zum Ausdruck, neben einem die Entwürfe aufnehmenden künstlerisch auszuschmückenden Saale für die Betheiligung von Arbeiten der Kleinkunst eine Art Musterwohnhaus möglichst in modernem Sinne zu errichten und es wurde dabei der Annahme Raum gegeben, dass es wohl möglich sei, seitens der Ausstellungs Kommission einen erheblichen Beitrag zur Errichtung des Hauses zu gewinnen, unter der Voraussetzung, dass die betheiligten Kreise des Kunsthandwerkes ohne besondere Entschädigung für die von ihnen zu fertigenden Arbeiten für das Unternehmen gewonnen werden könnten. —

Der mit reichem Beifall aufgenommene Vortrag des Hrn. Jessen über „Innendekoration und Kunstgewerbe auf der Pariser Weltausstellung 1900" gab der Ansicht Raum, dass nicht die Frage die wichtigere sei, welche Moderichtung in der Veranstaltung zum Ausdruck komme, sondern die Frage, unter welchen Bedingungen heute in den einzelnen Ländern gearbeitet werde. Redner beleuchtete darauf die Thätigkeit der Spitzen der Kleinkunst, eines René Lalique, Gallé, Tiffany, der Anstalt von Sèvres, hervorragender österreichischer und deutscher Vertreter des Kunstgewerbes, um zu dem Schlusse zu kommen, dass gegenüber dem früheren abhängigen Musterzeichner-System nunmehr die Kunst der Persönlichkeit zu grösserer Geltung komme. Interessante und das ganze System der Ausstellungs-Preisvertheilung verurtheilende Streiflichter fielen auf die Thätigkeit der Preisrichter in Paris. Man konnte darnach wohl den Werth einer auf diesem Wege „errungenen" Auszeichnung beurtheilen. —

Düsseldorfer Arch.- und Ing.-Verein. Vers. am 19. Juni 1900. Aufgen. als neue Mitgl. Hr. Arch. Ganzli und Reg.- und Brth. Dorp.

Hr. Stdtbmstr. Tharandt theilt hiernach Neuerungen über Schienenstoss-Verbindungen im Strassenbahnbau mit. Die Schienenstoss-Verlaschungen neuerer Systeme werden eingehend besprochen. Schienen-Verblattung und Kopflaschen werden durch Fusslaschen mehr und mehr verdrängt. Diese umfassen das Schienenprofil mit Ausnahme des Kopfes vollständig, wobei die gerad geschnittenen Schienenenden ohne Temperatur-Zwischenraum dicht gestossen werden. — Besondere Aufmerksamkeit ist der Anwendung des chemisch-thermischen Schweissverfahrens im Strassenbahnbau zu schenken. Dasselbe hat sich anscheinend auf Probestrecken u. a. in Essen und Braunschweig bisher bewährt und bietet in der Herstellung stossloser Schienenstränge alle Vorzüge der Geräuschlosigkeit und der Schonung der Betriebsmittel. Die Missstände, welche sich an den Strassenbefestigungen, namentlich bei Stampfasphalt an verlaschten Schienengleisen nach und nach zeigen, werden durch Schweissung der Schienenenden vermieden. —

In der Vers. am 10. Juli wurde Hr. Bauinsp. Platt als Vertreter zur Abgeordneten-Versammlung gewählt. Hr. Arch. Tüshaus berichtete über Metall Zement und seine Verwendung. Am 2. Okt. berichtete Hr. Platt in ausführlicher Weise über den Verlauf der Abgeordneten- und Wander-Versammlung in Bremen. In der Vers. am 23. Okt. wurde Hr. Arch. Korn als Mitgl. aufgenommen. Hierauf wurden verschiedene lokale Tagesfragen, wie der Brunnen auf dem Kirchplatze und die Versetzkrahne auf dem Bau des Hansahauses, sowie baupolizeiliche Maassnahmen unter Wirkung der neuen Gesetzgebung besprochen. Am 6. Nov. wurde Hr. Garnisonbauinsp. Krafft als Mitgl. aufgenommen. Hr. Tharandt macht hierauf unter Vorführung von Bildaufnahmen und Katalogen ausführliche Mittheilungen über den Umfang und Verlauf der deutschen Bauausstellung in Dresden. — Th.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 12. Okt. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 58 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Ing. Sieveking.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung mit herzlichen Worten und knüpft daran den Ausdruck der Hoffnung, dass das bevorstehende Winterhalbjahr ein gesegnetes für unsere Vereinsarbeiten werden möge. Nach Erledigung von Eingängen und Mittheilungen über interne Angelegenheiten des Vereins erhält das Wort Hr. Reg.-Bmstr. Müller aus Husum zu dem angekündigten Vor-

---

Weitere Beweisstücke darüber müssen in einem der Bauarchive noch vorhanden sein. Monplaisir war 1717 im Bau.

Alle diese Dinge aber geben noch nicht annähernd das Bild, das man nach dem Zeugnisse des in Schlüters Atelier thätigen Bruce sich zu machen berechtigt sein sollte, der doch von Palästen, Akademien, Fabriken usw. ausdrücklich gesprochen hat. Dass die ersten Skizzen für eine Akademie von Schlüter herrühren, ist darum vielleicht anzunehmen, weil Peter d. Gr. schon 1712 mit Leibniz wegen Errichtung einer derartigen Anstalt in Verbindung getreten war, sowie deshalb, weil Schlüter nicht nur die Unterrichtsräume der Akademie der Künste Unter den Linden 1696 eingerichtet hatte, sondern auch der Berliner Akademie der Wissenschaften als Mitglied angehörte. Der Beginn des Baues der Akademie zu Petersburg etwa im Jahre 1719 spricht keineswegs dagegen, dass ältere Zeichnungen vorgelegen haben und benutzt wurden, doch fehlen vorab noch die Beweise. Ebenso fehlen noch die näheren Angaben über die nach den Senatsbeschlüssen von 1714 dem Oberbaudirektor Schlüter unterstellten Bauten in Kronstadt, die nachher durch seinen Untermeister Braunstein und andere Architekten fortgeführt wurden. Wahrscheinlich handelte es sich dabei um die von dem Zaren befohlenen Gebäude der verschiedenen Provinzen, da die beiden sog. Paläste des Kaisers erst um 1717 oder 1719 entstanden sein sollen.

Fehlen nun noch die näheren Angaben über die sonstigen Pläne des Meisters, so weisen andere Nachrichten in den älteren Beschreibungen von St. Petersburg darauf hin, dass der Aufenthalt Schlüters in mancher Hinsicht den Anstoss zu künstlerischen Arbeiten und Unternehmungen gab. Im Jahre 1714 erschien eine neue Bauordnung, wonach die Häuser massiv gebaut werden sollten und anstelle des Blockbaues das Fachwerk trat — wofür man bald nachher Normalfronten aufstellte. Auf dem Newski-Prospekt wurden zwei Triumphbogen errichtet, die sich nach den Perspektiven alter Strassenbilder vielleicht noch rekonstruiren lassen. Auch die Heranziehung des Adels, der reichen Klöster und der Moskauer Kaufmannschaft zur Bebauung von St. Petersburg fällt in jenes Jahr, ebenso die Errichtung der sogen. Kunstkammer im Sommerpalais und die Anlage grosser mit Portalen geschmückter Wandelhallen im Sommerparke an der Newa, die auf Zeichnungen vom Jahre 1716 deutlich zu erkennen sind und die sich wohl auf Schlüters Ideen zurückführen lassen. —

Durch die gütige Mitwirkung des Ober-Archivars Silvanski und des Hofrathes Dr. Heinrich Büsch war es möglich, einen grossen Theil der Kabinetsakten Peters d. Gr. einzusehen und ebenso die wichtigsten Senatsbeschlüsse von 1712—1715 aus einer vor kurzem begonnenen Publikation kennen zu lernen. Dort befinden sich u. a. noch zahlreiche Briefe und Eingaben, sowie Akten über das Bauwesen jener Zeit, darunter eine interessante Eingabe des Berliner Architekten Heinrich Reetz mit der Bewerbung um die Stelle Schlüters unter Beanspruchung eines Anfangsgehaltes von 2000 Thalern; ferner ein bisher unbe-

trage über „Wasserbauten und Wasserwirthschaft in der niederländischen Provinz Zeeland“. Redner giebt an der Hand einer von ihm veröffentlichten Monographie über diesen Gegenstand eine ausführliche Schilderung der Geschichte und der geologischen Entwicklung dieser Provinz, welche sich inbezug auf die schweren Kämpfe, die ihr durch die gefährdete Lage an und zwischen den Scheldemündungen durch die zerstörende Gewalt der Meeresfluthen von Alters her aufgenöthigt worden sind, wesentlich von anderen holländischen Provinzen unterscheidet, und schildert an der Hand eines grossen Materiales von älteren und neueren Landkarten, sowie zahlreicher graphischer Tafeln aus dem erwähnten Buche Einzelheiten aus diesen Kämpfen, wie sie die verschiedenen Inseln in der Scheldemündung mit wechselndem Erfolg durchgeführt haben. Ein näheres Eingehen auf den Vortrag, der von der Versammlung mit lebhaftem Interesse und vom Vorsitzenden mit Worten warmen Dankes aufgenommen wurde, erübrigt sich, da eine besondere Veröffentlichung beabsichtigt ist. — Hm.

Vermischtes.

Zum 70. Geburtstage des Wirklichen Geheimen Oberbaurathes Streckert. Am 22. d. Mts. feierte der Wirkl. Geh. Oberbrth. Streckert, vortragender Rath im Reichseisenbahnamt, seinen 70. Geburtstag. Am genannten Tage 1830 in Cassel geboren, erhielt er dort zunächst auf der damaligen polytechnischen Schule, sodann auf der Bauakademie und auf dem Polytechnikum zu München seine technische Vorbildung. Nach Ablegung der Staatsexamina trat er 1853 in den Eisenbahndienst ein, dem er seitdem ununterbrochen, z. Th. auch im Dienste von Privatgesellschaften, angehört hat, sodass er also fast alle Entwicklungsstadien des deutschen Eisenbahnwesens selbst erlebt und als thätiger Theilnehmer mit durchgemacht hat.

Seit langen Jahren gehörte Streckert dem Reichs-Eisenbahnamt als vortragender Rath an und hat als solcher in verdienstvoller Weise an der Einheit des deutschen Eisenbahnwesens im Reiche und bei den umfangreichen Arbeiten für die deutsche Eisenbahnordnung mitgewirkt. In gleicher Weise ist er erfolgreich auch für die Hebung der Leistungsfähigkeit der deutschen Bahnen, für ihren Ausbau und ihre Ausrüstung mit Rücksicht auf die militärischen Bedürfnisse und die Steigerung der Schlagfertigkeit und der Wehrhaftigkeit Deutschlands thätig gewesen. Dass seine Verdienste auch in den betheiligten technischen Kreisen voll anerkannt wurden, geht schon daraus hervor, dass er schon 22 Jahre lang den Vorsitz im Verein für Eisenbahnkunde führt.

Zur Feier des Geburtstages fand am 23. d. Mts. im Kaiserhof ein Festmahl statt, an welchem die Mitglieder des Reichseisenbahn-Amtes unter Führung ihres Präsidenten, des Wirkl. Geh. Raths Dr. Schulz, Vertreter des Kriegsministeriums, des grossen Generalstabes, der Eisenbahnbrigade, des Ministeriums der öffentl. Arbeiten, der Akademie des Bauwesens, der Technischen Hochschule, des Vereins für Eisenbahnkunde und des Berliner Architekten-Vereins theilnahmen, welch' letzterem der Jubilar ebenfalls seit 1868 angehört und in welchem er in den 80er Jahren mehrfach die Stelle des 2. Vorsitzenden bekleidete.

Möge dem Jubilar noch manches Jahr fruchtbringender Thätigkeit vergönnt sein! —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung einer Abhandlung über Volksbäder, die sich zum öffentlichen Vortrage eignet, wird von der „Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ mit Frist zum 1. März 1901 erlassen. Es werden zwei Preise von 300 und 200 M. vertheilt. Das technische Element im Preisgericht vertreten die Hrn. Brth. Herzberg und Ob.-Baudir. Hinckeldeyn-Berlin. —

Wettbewerb betr. Entwürfe zu neuen Bahnhofs- und Hafen-Anlagen usw. in Bergen (Norwegen). Zu der in No. 85 der Dtsch. Bztg veröffentlichten Mittheilung über den Ausfall dieses Wettbewerbes haben wir noch nachzutragen, dass derselbe auch die Kanalisation umfasst. Ein I. Preis wurde hier nicht vertheilt. Den II. Preis (4000 Kr.) erhielten unter 7 Bewerbern cand. polyt. Edvard Lund und cand. polyt. Thomas Sundbye, Kopenhagen; den III. Preis (2000 Kr.) einmal Brth. Graepel und Ing. P. Krohn, Bremen, und einmal die Ing. Forbät Fischer und Robert Griesemann, Magdeburg. —

Zu dem Preisausschreiben der Nürnberg-Fürther Strassenbahn-Gesellschaft betr. eine Schutzvorrichtung zwischen Motor- und Anhängewagen zur Verhütung von Unglücksfällen lagen 28 Entwürfe dem aus den Hrn. Ob.-Brth. Weber, Bez.-Masch.-Ing. Wagner und Strassenbahndir. Scholtes gebildeten Preisgericht vor. 9 Entwürfe wurden zur engeren Wahl gestellt. Es sollten 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Vertheilung gelangen. Nur 2 Entwürfe wurden zur Vornahme von praktischen Versuchen angenommen; da die eine der Konstruktionen bereits anderwärts in praktischer Verwendung steht und die andere sich als nicht dauerhaft genug erwies, so konnte das Preisgericht keine der Konstruktionen als den Anforderungen des Ausschreibens entsprechend erachten und zur Preisvertheilung vorschlagen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. K. in Neisse. Bei abgebundenen Holzkonstruktionen ist die Anrechnung von Prozenten für Verschnitt, falls im übrigen bei Ermittelung des Kubikinhaltes nur die reinen Holzlängen der fertigen Konstruktion in Rechnung gestellt sind, an sich nicht unzulässig; vorausgesetzt ist dabei jedoch, dass nicht ein vom Rechnungsaussteller genehmigter Anschlag vorliegt, der eine andere Verrechnungsart vorsieht. Abänderungsprozente der Endsumme würden dagegen nur dann zulässig sein, falls diese für im Einzelpreise nicht genau feststellbar, in den anderen Positionen nicht enthaltene besondere Leistungen vergütet werden sollen.

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung). — Bakteriologische Reinigung städtischer Abwässer. — Schlüters Wirken in St. Petersburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

kannter Brief des ältesten Sohnes David Schlüter, der vom Zaren einen Gehalts-Rest des verstorbenen Oberbaudirektors von rd. 1200 Rubeln erbittet. Aus anderen Schriftstücken erfahren wir, dass Schlüter ständig einen besonderen Dolmetscher (K. Chripunow) bei sich hatte, dem er 100 Rubel Gehalt und freien Tisch gewährte. —

Schlüter war, wie Bruce berichtet, von schwächlicher Konstitution und hat sich, da er ohnehin schon mit Geschäften jeder Art stark überlastet war, durch die gemeinsame übereifrige Arbeit mit dem Zaren an einem Perpetuum mobile die letzte tödtliche Krankheit zugezogen. Die Maschine, die bei verschlossenen Thüren konstruirt wurde, kam auch wirklich kurz vor dem Hintritt des Meisters in Gang. Beweist schon der Umstand, dass Peter der Grosse an dem Apparat persönlich mitarbeitete, dass es sich hierbei wahrscheinlich um eine Lieblingsidee des Monarchen selbst und nicht um eine Spielerei Schlüters handelte, so geht das noch mehr aus dem grossen Interesse hervor, das der Kaiser nach den Akten der Akademie dem im folgenden Jahre erfundenen Perpetuum mobile des Orphyxaeus entgegenbrachte. (Vergl. Briefe von Christian Wolff aus den Jahren von 1719—1756). —

Aus den jetzt zum Vorschein gekommenen Schriftstücken und Briefen geht hervor, dass Schlüter Anfang Mai 1713 in Berlin persönlich durch den Generallieutenant Bruce gewonnen wurde und zwar gegen 3000 Rhein. Thaler, die am 1. Januar 1714 wegen guter geleisteter Dienste auf 5000 Rubel erhöht wurden.

Der Besuch des Professors Wallé in St. Petersburg hat für die Kenntniss der Lebensumstände und die Thätigkeit Schlüters wichtige Zeichnungen und Aktenstücke zutage gefördert, nach denen weitere Funde in verschiedenen Sammlungen und Archiven sicher noch zu erwarten sind.

Ein nicht minder bedeutsames Ergebniss ist es jedenfalls, dass man in Russland jetzt von dem zeitweiligen Aufenthalte Schlüters in St. Petersburg überzeugt ist, und dass der Irrthum des Schriftstellers Petrow (in seiner Geschichte von St. Petersburg 1885) wegen des vorzeitigen Todes in Narwa als endgiltig beseitigt gelten darf*). —

Es ist für die weitere gemeinsame Forschung ein Arbeitsplan aufgestellt worden, der zurzeit dem Kaiserlichen Architekten-Verein in St. Petersburg vorliegt und dessen Durchführung um so eher zu erwarten ist, als der Oheim des Kaisers, der kunstsinnige Grossfürst Wladimir Alexandrowitsch persönlich für die Schlüterfrage ein grosses Interesse zu erkennen gegeben hat. Nöthigenfalls liegt die Absicht vor, eine zweite derartige Fahrt zu unternehmen, da wegen der mühevollen und zeitraubenden Arbeit in St. Petersburg selbst der Besuch der Archive in Moskau diesmal aufgegeben und auch in Warschau der Aufenthalt auf eine allzukurze Zeit beschränkt werden musste. —

*) Petrow bezog sich bei seiner Nachricht auf einen Bericht des Generallieutenants Jac. Bruce, der in den Kabinetsakten Peters des Grossen sein sollte, dort sich aber thatsächlich nicht befindet und auch sonst nicht nachweisbar ist.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. Jahrgang No. 97. Berlin, den 5 Dezember 1900.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

III. Die Architektur der Brücken.

Architekt: Geh. Ober-Baurath Professor K. Hofmann in Darmstadt.

(Hierzu die Abbildungen und die Bildbeilage in No. 98.)

Abbildg. 19. Portal der Wormser Seite der Strassenbrücke.

Es will beinahe scheinen, als ob die Wende des Jahrhunderts auch für den deutschen Brückenbau eine Wende in künstlerischem Sinne bedeute. Denn die drei hervorragenden deutschen Brückenbauten, die den Schluss des Jahrhunderts bezeichnen, die Brücken bei Bonn und Worms, zeigen schon in ihren ersten Entwicklungsstadien das bewusste Bestreben, neben dem reinen Zweckmässigkeits-Standpunkte auch der schönen, sich in die Umgebung einordnenden Erscheinung die Bedeutung zu verleihen, die sie in früheren Jahrhunderten besessen, die sie aber infolge der auf das nackte Konstruktions-Bedürfniss basirten Entwicklung der Ingenieurkunst im Laufe des letzten halben Jahrhunderts verloren hat. Aber die Anzeichen mehren sich, dass auch auf dem Gebiete der Ingenieurkunst die hervorragenderen Geister von ihren Werken nicht allein das kleinste Rechnungs-Ergebniss und die nüchterne Erfüllung ihres Zweckes bei knappster Begrenzung der übrigen wirthschaftlichen Momente und ohne Rücksicht auf die dadurch entstehende Form verlangen, sondern dass diese Faktoren, analog dem fortschreitenden allgemeinen Schönheits-Bedürfniss, bereit sind, der Erscheinung des Werkes, der gefälligeren Konstruktionslinie, dem künstlerischen Gesammteindruck jene Bedeutung beizumessen, die gesonnen ist, auch in der Aufwendung der Mittel über das Mindestmaass hinaus zu gehen, welches die reine Zweckerfüllung nur beansprucht. Und das geschah und wird hoffentlich in verstärktem Maasse weiter geschehen trotz vereinzelter Stimmen, die durch ihre Thätigkeit im architektonischen Lager zu stehen scheinen und die, wie z. B. van de Velde, die ungefüge und rohe Erscheinung der Forth-Brücke als eine Art Vorbild für eine Art Konstruktionskunst, welche in einer neuen Aera neue Ausblicke eröffnen soll, hinstellen.

Wer den Realismus und den Umsturz in der allgemeinen Kunstanschauung, im Gefühlsleben der Massen, auf welches die Brückenbauten doch in erster Linie einwirken, so weit treibt, verkennt völlig den Unterschied zwischen der öffentlichen und der privaten Kunst. Die öffentliche Kunst ist die der Menge, die private Kunst die des Einzelnen. Was am Markte steht, was sich über den Fluss spannt, was seine Massen zu weitem Ueberblick und zu weiter Erkennung hoch thürmt, das ist für die Menge; hier gilt nicht der Grundsatz l'art pour l'art, hier ist die Kunst nicht Selbstzweck, sondern hier steht sie in einem höheren, wir möchten beinahe sagen, edleren Dienste, im Dienste des Volkes. Daraus folgt, dass sie den Empfindungen und Strömungen der Volksseele Rechnung tragen muss, dass

Digitized by Google

sie der Ueberlieferung, der Volksgewöhnung ein Recht soweit einräumen muss, dass sie verstanden wird und ihr folgen kann. Mit anderen Worten: das öffentliche Werk und mit ihm der Brückenbau ist kein Werk einer Ich-Kunst, es wird nicht vom Künstler für die Kunst, sondern es wird vom Künstler für das Volk geschaffen. Hier scheiden sich die Begriffe Individualismus und Demos wie Oel und Wasser. Anders ist es bei dem privaten Kunstwerke, welches der Einzelne sich gönnt und bestellt. Was innerhalb der Mauern eines Wohnhauses steht, braucht auf jene allgemeinen Beziehungen keine Rücksicht zu nehmen, kann, völlig abgesondert von seiner Umgebung, nur das zum Ausdruck bringen, was der Künstler will und der Besteller oder Käufer billigt. Aus dieser, wie uns dünkt, einfachen Ueberlegung ergiebt sich die nicht zu beseitigende Thatsache, dass das Gebiet des Brückenbaues kein Arbeitsgebiet für unabhängige individualistische Kunstbestrebungen ist, so sehr auch die Versuchung naheliegt, dieses Gebiet zu benutzen, um auch hier, wie es für andere Gebiete nicht ohne Erfolg geschehen ist, den Begriff der mechanischen Schönheit zu etabliren. Aufgrund dieser oder ähnlicher Erwägungen zweifellos ist die künstlerische Ausbildung der Bonner und der beiden Wormser Rheinbrücken erfolgt. Als Bruno Möhring bei der Bonner Brücke dem genius loci in der zweifachen Hinsicht Rechnung trug, dass er ihr die Formen lieh, welche in der Blüthezeit der rheinischen Städte entstanden sind und als er den volksthümlichen Humor des Studentenlebens von Bonn in den Einzelbildungen der Brücke wieder anklingen liess, da that er es in dem richtigen Gefühl, dass er nicht für sich und aus sich, sondern dass er für das Volk und aus seiner grössten Zeit heraus baute. Und dasselbe that Hofmann, als er dem architektonischen Theil der beiden Wormser Brücken, die so wuchtig und so beredt aus den diesem Aufsatze beigegebenen Abbildungen zu uns sprechen, die heimathlichen Formen jener grossen deutschen Zeit verlieh, in welcher Worms eine führende Rolle in der deutschen Geschichte spielte: die Formen des romanischen Mittelalters. —

(Schluss folgt.)

Die baulichen Unternehmungen des Reiches nach dem Reichshaushalts-Entwurf für das Jahr 1901.

Der Gesammtbetrag der geforderten Mittel für bauliche Unternehmungen des Reiches im Jahre 1901 beträgt 101 438 595 M. Hieran nimmt das Reichsamt des Inneren mit 3 886 500 M. theil; darunter befinden sich 600 000 M. als erste Rate für den Neubau eines Dienstgebäudes für das Patentamt; 100 000 M. zur weiteren Ausschmückung des Reichshauses mit Bildwerken und Malereien, sowie zur Beschaffung von kunstgewerblichen Gegenständen für dasselbe; laufende Raten für das Präsidial-Gebäude des Reichstages, für ein Standbild Kaiser Friedrichs in Berlin, für die Wiederherstellung des kurfürstlichen Schlosses in Mainz usw. Zur stellenweisen Verbreiterung des Profils des Kaiser Wilhelm-Kanals werden 250 000 M. gefordert; der bescheidene Betrag von 2 Mill. M. zur Förderung der Herstellung geeigneter Kleinwohnungen für Arbeiter und gering besoldete Beamte in den Betrieben des Reiches in der Form von Beihilfen an Private und gemeinnützige Unternehmungen. Als erste Rate des Beitrages des Reiches zu den auf 1 400 000 M. festgesetzten Kosten des Ausbaues der Hohkönigsburg bei Schlettstadt sind 150 000 M. angesetzt. —

Den erheblichen Betrag von 41 031 325 M. nimmt die Verwaltung des Reichsheeres in Anspruch. In der Hauptsache sind es Lazareth-, Magazin- und andere Wirthschafts-Gebäude, die mit dieser Forderung begonnen oder weitergeführt werden sollen. Hervorzuheben wären etwa die Vollendung der Kupfergraben-Kaserne in Berlin (Gesammtbetrag 2 350 000 M.), der Neubau der Kaserne Alexanderstrasse in Berlin (1 300 000 M.), einer Kaserne für die Luftschiffer-Abtheilung bei Tegel (1 697 000 M.), Kasernen-Neubauten in Allenstein, Gumbinnen, Insterburg, Pillau, Inowrazlaw, Stettin, Brandenburg a. H., Krossen, Frankfurt a. O., Magdeburg und zahlreichen anderen Städten. Garnisonkirchen sind geplant oder in Ausführung begriffen für oder in Spandau, Braunschweig, Oldenburg, Ulm und Ludwigsburg. Bemerkenswerth sind die Forderungen für den Neubau von Artillerie-Werkstätten in Lippstadt und Danzig, sowie zur gleichzeitigen Erbauung und Einrichtung von je 100 Familien-Wohnungen der Arbeiter. Die bez. Ansätze der Gesammtkosten betragen 3 830 000 M. und 2 500 000 M. —

Die Verwaltung der kaiserlichen Marine fordert 15 106 200 M. Den Haupttheil dieses Betrages verschlingen die Hafenbauten und die mit ihnen in Verbindung stehenden Anlagen. 2 700 000 M. werden gefordert als 5. Hauptrate des einschl. Grunderwerb auf 17 Mill. M. veranschlagten Baues zweier grosser Trockendocks auf der Werft in Kiel; zur Weiterführung des Baues zweier Trockendocks auf der Werft in Wilhelmshaven werden 2 Mill. M. als zweite Rate des auf 12 Mill. M. veranschlagten Gesammtbetrages gefordert. Mit einer Gesammtsumme von 10 Mill. M. soll die Werft in Kiel erweitert werden; als erste Rate sind dafür 3 Mill. M. eingesetzt. Auf das Dreifache, 30 Mill. M., ist die Erweiterung der Werft in Wilhelmshaven veranschlagt, für die zunächst 1 Mill. M. gewünscht werden. —

Mit 6 700 300 M. belastet die Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung den Reichshaushalt. Unter den eingestellten Summen sind hervorzuheben 228 000 M. als letzte Rate des auf 478 000 M. veranschlagten Um- und Erweiterungsbaues auf dem Telegraphen-Grundstück an der Französischen Strasse zu Berlin; die dritte Rate von 425 000 M. des auf 1 676 000 M. veranschlagten Um- und Erweiterungsbaues des Postgrundstückes an der König- und Spandauer Str. in Berlin. Grössere neue Dienstgebäude werden gefordert oder weiter geführt in Düsseldorf, Essen, Hagenau, Jena, Berlin, Bremen, Bremerhaven, Breslau (Gesammtbetrag 1 388 000 M.), Meerane, Schöneberg (Gesammtsumme 547 000 M.), Stettin (Gesammtkosten 1 300 000 M.) usw. 650 000 M. sind vorgesehen für Dienst-Wohnhäuser für Unterbeamte an solchen Landorten und isolirten Bahnhöfen, an denen es an geeigneten Wohnungen mangelt. —

Die Verwaltung der Reichs-Eisenbahnen beansprucht 17 696 000 M., von welchen mehr als ein Drittel zur Vermehrung der Betriebsmittel bestimmt ist. Grössere Summen sind vorgesehen für den Bau einer vollspurigen Nebenbahn von Metz nach Château-Salins (Gesammtbetrag 8 830 000 M.; vierte Rate 1 Mill. M.); 1,5 Mill. M. als vierte Rate für den Bau einer zweigleisigen Bahn Fentsch-Deutsch-Oth (Gesammtbetrag 9 403 000 M.); 2 Mill. M. als dritte Rate der auf 18 400 000 M. veranschlagten Anlage eines Rangirbahnhofes bei Strassburg und des viergleisigen Ausbaues der Strecke Strassburg-Vendenheim. —

Interessant sind die Aufstellungen für die Schutzgebiete; sie betragen 16 588 900 M. Im ostafrikanischen Schutzgebiet werden gefordert: 398 000 M. für die Wasserversorgung und ein Reichs-Postgebäude in Dar-es-Salaam und für den Ausbau der Stationen Kilossa, Muanza und Bukoba. Für Fortführung der Eisenbahn Tanga-Muhesa bis Korogwe und zur Fortsetzung der Bahn bis Mombo sind 2 500 000 M. angesetzt; 2 Mill. M. als erste Rate des auf 15 Mill. M. geschätzten Gesammtbetrages zur Herstellung einer Eisenbahn von Dar-es-Salaam nach Mrogoro. — Für das Schutzgebiet von Kamerun sind 386 700 M. für verschiedene kleinere Arbeiten eingestellt, 130 000 M. für Wege- und Brückenbauten und 126 000 M. für die Befeuerung der Küste. — Das Schutzgebiet von Togo beansprucht 95 000 M. für eine Reihe kleinerer Arbeiten und 600 000 M. als erste Rate für den Bau einer Landungsbrücke in Lome und einer Eisenbahn von Lome nach Klein-Popo (veranschlagte Gesammtsummen 800 000 und 725 000 M.) — Erheblicher sind die Beträge für das südwestafrikanische Schutzgebiet. Die Hauptposten sind hier 3 Mill. M. als Theilsumme des auf 13 734 000 M. veranschlagten Gesammtbetrages zur Fortführung der Eisenbahn und des Telegraphen von Swakopmund nach Windhoek; und 500 000 M. als vierte Rate des auf 2 Mill. M. veranschlagten Baues einer Hafenanlage bei Swakopmund. — 50 000 M. beansprucht die Verwaltung der Karolinen, Palauinseln und Marianen und 89 000 M. das Schutzgebiet von Samoa. — Grössere Beträge sind wieder für das Schutzgebiet von Kiautschou eingestellt. Es sind vorgesehen 3 385 000 M. zu Hafen- und Tiefbauten einschl. Landerwerb; 1 590 000 M. zu Hochbauten, gleichfalls einschl. Landerwerb, 200 000 M. zur Betheiligung an der Beschaffung von Wohn- und Arbeiterhäusern, 175 000 M. zur Regulirung der Wildbäche und zur Aufforstung, 125 000 M. für Seezeichen und Vermessungarbeiten und endlich 300 000 M. zur Beschaffung eines Schwimmdocks usw. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 19. Okt. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 74 Pers., aufgen. a. Mitgl. die Hrn. Garn.-Bauinsp. Schlitte und Gottfr. Hagemann, Reg.-Bmstr. A. Ullmann und Gust. Schimpff und Reg.-Bfhr. von Lehsten.

Auf die Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten folgt ein Vortrag des Hrn. F. Andreas Meyer über die Abgeordneten-Versammlung zu Bremen, welcher er mit den Hrn. Gleim und Zimmermann als Vertreter des Hamburger Vereines beigewohnt hat. In frischer lebendiger Darstellung schildert Redner nicht allein den Gang der Verhandlungen und die geschäftlichen Ergebnisse, sondern auch mit manchen humoristischen Seitenblicken seine persönlichen Erlebnisse und die Eindrücke der Stadt. Der erste Theil des Vortrages mag im Hinblick auf die bereits gebrachten Veröffentlichungen übergangen werden; dagegen verdient der an dem Tage nach der Versammlung angeknüpfte Ausflug nach Oldenburg eine Erwähnung, welcher vom Redner mit besonderer Wärme beschrieben und als ideal schön bezeichnet wird. In einem von der Direktion der oldenburgischen Staats-Eisenbahn unentgeltlich gestellten Sonderzuge fuhren die Theilnehmer mit ihren Damen zunächst nach der mitten im Walde gelegenen Ruine der mächtigen Zisterzienser-Abtei Hude, deren Besichtigung, vom herrlichsten Wetter begünstigt, ein überraschendes Bild bot. Hr. Brth. Freese hielt hier einen anziehenden kunstgeschichtlichen Vortrag über dieses in seiner Umgebung von uralten Riesenbäumen versteckte, von Schlingpflanzen überwucherte Backsteinmauerwerk, auf dessen hohen Pfeiler-Diensten noch heute die reichen Terrakotta-Kapitelle mit Engelsköpfen wunderbar erhalten sind. Auf dem Rückwege zum Eisenbahn-Zuge wurde ein echt oldenburgisches Bauernhaus ohne Schornstein besichtigt, in welchem die Thiere und Menschen, Schinken und Würste gleichmässig im Torfrauche weinen und dörren. Der Heerd mit seinen Haken und Oesen, der dahinter befindliche Tannenbaum, in Sand an die Wand gezeichnet, die Alkoven mit den Betten erregten die Bewunderung der süddeutschen Frauen.

In Oldenburg wurden die Wanderer vom Bahnhofe mit Staatskarossen abgeholt und durch die Stadt ins Schloss gefahren, welches von Freese mit einem neuen hübschen Festsaal versehen ist. Der Maler Tischbein ist dort durch eine reichhaltige Sammlung mythologischer und historischer Gemälde vertreten. Nach einer vom oldenburgischen Arch.- u. Ing.-Verein gebotenen stattlichen Bewirthung im Zivil-Kasino führte der Eisenbahnzug die Gesellschaft in behaglicher Langsamkeit nach dem Unterweser-Städtchen Brake, welches voll von Klinkern, Deichen und Zigeunern war. Von hier wurde die Reise zu Wasser fortgesetzt; man gelangte nach einer zweistündigen Dampferfahrt auf der Weser um 5 Uhr zum gemeinsamen Mittagessen nach Vegesack, und Abends zurück nach Bremen.

Redner fasste seinen Gesammt-Eindruck von der Abgeordneten-Versammlung dahin zusammen, dass man sich in keiner angenehmeren Gesellschaft alter und neuer Freunde und Fachgenossen befinden könne, dass aber die Organisation des Verbandes und die Art zu arbeiten mancherlei Schwächen aufweise, welche hier wieder zutage getreten seien, und zu deren Besserung er am Schlusse die Einbringung von Anträgen in Aussicht stellte.

Für den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag spricht der Vorsitzende den Dank des Vereines aus unter Hinweis darauf, ein wieviel anschaulicheres Bild solcher Versammlungen das gesprochene Wort biete als gedruckte Berichte. —

Den zweiten Vortrag des Abends hielt Hr. Lämmerhirt über das neue Hafenkrankenhaus zu Hamburg, welches am Elbpark in der Nähe der Seewarte erbaut ist. Dasselbe bildet einen Ersatz für das veraltete Kurhaus und einige sonstige ältere Anstalten, auch eine Entlastung des bekannten Seemanns-Krankenhauses. Das letztere soll künftig als Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten dienen, während das neue Hafenkrankenhaus im wesentlichen ein Polizeikrankenhaus ist, d. h. solche Kranke und Todte aufnimmt, welche ihm von der Polizei zugewiesen werden; es ist auch dieser Behörde unterstellt. Das Hafenkrankenhaus besteht aus einer Gruppe von 6 Gebäuden: Krankenpavillon, Verwaltungsgebäude, Haus für Unruhige, Leichenschauhaus mit Anatomie, Kesselhaus mit Reinigungsanstalt und Beobachtungshaus. An Hand der ausgestellten Zeichnungen schildert Redner, welchem die Oberleitung des Baues übertragen war, diese verschiedenen Theile der Anlage sowohl in ihrer baulichen Gestaltung als den Eigenthümlichkeiten ihrer inneren Einrichtung. Mit der Frauenabtheilung des Krankenpavillons ist eine kleine Entbindungsanstalt verbunden, welche wegen der grossen Entfernung von der Entbindungsanstalt in Eppendorf nothwendig erschien. Bemerkenswerth ist die Einrichtung des Leichenschauhauses, bei welchem die Leichen mittels einer Kältemaschine auf einer Temperatur weit unter dem Gefrierpunkt gehalten werden, um sie vor Verwesung zu schützen. Für sogen. Gerichtsleichen, welche oft lange Zeit erhalten werden müssen, wird die Temperatur in gemauerten Zellen auf — 20° C. herabgebracht; in den Schauzellen, worin die zu rekognoszirenden Leichen für das Publikum hinter Spiegelscheiben ausgestellt werden, auf — 5° C. Zum Schlusse giebt Redner eine Uebersicht der Kosten des Baues und bemerkt, dass dabei aller Prunk vermieden, dafür aber die grösste Sorgfalt auf Haltbarkeit der Materialien, Sauberkeit, Helligkeit und gute Lüftung verwendet sei.

Mit dem Ausdrucke des Dankes an den Redner verbindet der Vorsitzende einen Hinweis auf die für den folgenden Tag bevorstehende Besichtigung des Hafenkrankenhauses durch die Vereinsmitglieder. Mo.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 13. Nov. 1900. Der Vors., Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, erwähnt die schmerzlichen Verluste, die der Verein durch den Tod der Mitglieder Kommerz.-Rth. Oechelhäuser, hier, Reg.- u. Brth. Karl Köhne in Halle a. S. und Gener.-Maj. z. D. R. v. Behrend erlitten hat.

Es berichteten die Hrn. Geh. Ob.-Brth. Blum und Eisenb.-Bauinsp. Wittfeld über die eingegangenen Lösungen der vom Verein gestellten Preisaufgaben, für deren gute Lösungen 2000 M und 500 M. ausgesetzt waren. Zu der ersten Aufgabe: „Auf Grund der bisherigen Erfahrungen ist eine wissenschaftliche Darstellung der Grundzüge für die Anordnung von Bahnen mit gemischtem Betrieb — Reibungsstrecken und Zahnstrecken — zu geben“ war nur eine für ungenügend befundene Arbeit, dagegen zu der zweiten Aufgabe, „Entwurf einer selbstthätigen Wegeschranke für unbewachte Wegeübergänge“ waren 35 Arbeiten eingegangen. Der zur Beurtheilung gewählte Ausschuss hält keine Lösung für einwandfrei und hat beschlossen, den ausgesetzten Preis von 500 M. unter die beiden zunächst besten Bearbeitungen mit dem Kennwort „Wahrschoo“ und „Selbstthätigkeit“, deren Verfasser die Hrn. Ing. Otto Marr in Leipzig und Hermann Biermann in Breslau sind, zu theilen und hat jedem 250 M. zuerkannt.

Darauf hielt Hr. Ziv.-Ing. G. Lentz-Düsseldorf einen Vortrag: Fortschritte im Eisenbahnwesen: „Der spannungsfreie Lokomotivkessel und der gegossene Rahmen“.

In der Einleitung zu dem ersten Gegenstande seines Vortrages gab der Vortragende zunächst die Erklärung ab, dass er im Zweifel gewesen sei, wie er ihn benennen solle, da man von einem „spannungsfreien Kessel“ doch nur reden könne, wenn er kalt dasteht. Er habe diesen Ausdruck aber gewählt, um eine zu lange Bezeichnung zu vermeiden und beabsichtige, über einen Lokomotiv-Kessel zu sprechen, der frei von den auf seine Zerstörung wirkenden Spannungen sei. Diese Spannungen sind bei einem im Betriebe befindlichen Lokomotivkessel äussere und innere. Die äusseren liessen sich vermeiden, wenn man den Rahmen der Lokomotive so steif konstruire, dass er des Kessels zum Halten und zur Versteifung nicht bedürfe, ihn vielmehr nur zu tragen brauche und ihm so die Möglichkeit liesse, seinen natürlichen Ausdehnungen bezw. Formveränderungen zu folgen. Die inneren Spannungen würden möglichst unschädlich auftreten, wenn es gelänge, die Siederohre, Stehbolzen und Anker elastisch zu machen und, sofern es gilt, eine Widerstandsfähigkeit gegen höhere Spannungen zu erreichen, den Kessel als Wellrohrkessel herzustellen. Ueber alle diese Fragen verbreitete sich der Vortragende sehr eingehend aufgrund seiner neuerdings nach dieser Richtung angestellten Ermittelungen und unter Hinweis auf die vorgelegten Zeichnungen und Proben.

Uebergehend auf den zweiten Gegenstand seines Vortrages, den gegossenen Lokomotiv-Rahmen, erwähnte der Vortragende zunächst die bisher üblichen Systeme, das europäische, den Plattenrahmen, und das amerikanische, den Barrenrahmen. Bei ersterem bilden Bleche die Grundform des Rahmens, an welche seine Armatur angeschraubt oder geniethet ist. Beim amerikanischen System besteht der Rahmen aus kurzen Schmiedestücken, die zusammengeschweisst werden. Die beiden Systemen anhaftenden Mängel würden vermieden bei Anwendung eines gegossenen Rahmens, der es gestatte, alle Armaturtheile, die sonst angeniethet würden, in einem Stück mit dem Rahmen zu formen und dadurch einen solideren Bau zu erreichen.

Der Vortragende gab zum Schluss der Hoffnung Ausdruck, dass ein solcher Rahmen sowie der vorbeschriebene Kessel eine bessere, weniger reparaturbedürftige Lokomotive für die Zukunft ergeben werde, und dürfe

man jene dann wohl mit Recht als Fortschritte im Eisenbahnwesen bezeichnen. An der Besprechung, die erkennen liess, dass die von dem Vortragenden gegebene Anregung fernerhin Beachtung finden werde, betheiligten sich die Hrn. Müller, Schwabe, Radok und Becker.

Hr. Geh. Ob.-Brth. Müller machte sodann Mittheilungen über den Unfall des D-Zuges auf der Bahnstrecke Mülheim-Offenbach. An der sehr lebhaften Besprechung betheiligten sich die Hrn. Callam, Schwabe, Benoit, Hirche, Wolff, Müller-Breslau, Lentz, Heinrich, Goering, Wetz, Kaupe, Fränkel und der Vorsitzende.

Es erfolgte die Aufnahme der Hrn. Eisenb.-Bauinsp. Biedermann, Obering. Eckert, Ob.-Reg.-Rth. Fuhrmann, Eisenb.-Bauinsp. Mellin, Reg.-Bmstr. Obergethmann, Reg.-Bmstr. Roudolf und Reg.-Bmstr. und Dir. Schrimpff als einheim. ord. Mitgl. —

Das fünfundzwanzigjährige Stiftungsfest des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Niederrhein und Westfalen in Köln wird am 12. Dez. d. J. festlich begangen. In der Festsitzung spricht der Vorsitzende, Geh. Brth. Stübben, neben einer Eröffnungsrede über „die Erfolge und Bestrebungen des modernen Bauwesens“ und Hr. Brth. Schellen über die Geschichte des Vereins. Eine Ausstellung von Aufnahmezeichnungen alter Kölner Häuser wird durch Hrn. Brth. Heimann erläutert. —

Vermischtes.

Die feierliche Einweihung der neuen Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms, über die wir an anderer Stelle ausführlicher berichteten, hat am 30. Nov. d. J. stattgefunden. Nach einer Rede des kgl. preuss. Ministers der öffentlichen Arbeiten von Thielen ist die Brücke und die mit ihr in Verbindung stehende Veränderung der Bahnanlagen auf beiden Ufern des Rheines bei Worms der erste Anfang der umfangreicheren Umgestaltungen, welche aus Anlass der preussisch-hessischen Eisenbahn-Gemeinschaft und der dadurch hervorgerufenen veränderten Verkehrs-Verhältnisse und -Steigerungen in den Städten des Hessenlandes nothwendig werden. Von den grösseren hessischen Städten sei fast keine unbetheiligt an den nothwendigen Umgestaltungen und allenthalben sei bei den städtischen Körperschaften, die von dem weitreichenden Einflusse der neuen Aufgaben für das Interesse der Städte durchdrungen seien, „freudige Mitarbeit und Hilfe“ gefunden worden. Mit Recht konnte der Minister die nun dem Verkehr übergebene Brücke als eine herrliche, festgegründet in Stein und Eisen, bezeichnen. „Mögen sich alle die Hoffnungen, Wünsche und Erwartungen, die an diese Verbindung von beiden Ufern des Rheines von Nah und Fern anknüpfen, erfüllen. Möge niemals eines Feindes Fuss über diese Brücke gehen, möge Wohlfahrt und Gedeihen alle Zeit über sie hinziehen, möge der Segen insbesondere der alten, ehrwürdigen, aber auch ebenso jugendfrischen und thatkräftigen Stadt Worms in vollstem Maasse zutheil werden.“ —

Die Weiterführung der Kaiser Wilhelm-Strasse zu Berlin bis zur Lothringer-Strasse ist in der Versammlung der Berliner Stadtverordneten vom 29. Nov. nach dem Entwurf IVa. des Hrn. Stdtbrth. Krause beschlossen worden. Wir haben der Angelegenheit in No. 23, 31 u. 39 Jahrg. 1899 und No. 22 u. 24 d. J. längere Ausführungen gewidmet, auf die wir verweisen. Augenscheinlich hat bei der Entscheidung in erster Linie das wirthschaftliche Moment eine Rolle gespielt. Es wurde in dieser Beziehung in den Berathungen erwähnt, dass die Ausführung des Krause'schen Entwurfes 6,8 Mill. M., die des Entwurfes Cohn-Seeling aber 9,9 Mill. M. beanspruche; der den Beschluss beantragende Ausschuss glaubte es nicht verantworten zu können, für die Regulirung des Scheunenviertels rd. 10 Mill. M. zu beantragen, während bei der Ausführung des Krause'schen Entwurfes gegen diese Summe eine Ersparniss von 3,1 Mill. M. möglich sei. —

Die 50jährige Jubelfeier der Basilika des heiligen Bonifazius in München hat am 25. Novbr. d. J. stattgefunden. Die Basilika, jenes Werk König Ludwigs I. von Bayern, welches einen hervorragenden Bestandtheil der ersten Neugestaltung Münchens in diesem Jahrhundert bildet, steht keineswegs fremd in der zweiten Neugestaltung Isar-Athens unserer Tage. Ein erster Plan für das Gotteshaus, von Ziebland verfasst, wollte die Kirche in altchristlichem Stile als Gegenstück zur Glyptothek auf dem Königsplatze aufgefasst wissen. Doch König Ludwig zog die heute vor uns stehende einheitlichere Gestaltung jenes Platzes vor und wies der Basilika eine Stelle an der Karlstrasse, hinter dem Kunstausstellungs-Gebäude an. 1833 begannen die Grabarbeiten, am 12. Oktober 1835 wurde der Grundstein gelegt und erst 1847 wurde der Bau nach den veränderten Plänen Zieblands völlig vollendet. Seit 1841 war Heinr. von Hess mit einer Schülergruppe mit der malerischen Ausschmückung der Kirche beschäftigt. Die Baukosten haben etwa 740000 Fl. ohne die auf 100000 Fl. veranschlagte Einrichtung der Kirche und des zu ihr gehörigen Klosters gekostet. Am 24. Novbr. 1850 wurde das Haus geweiht. 50 Jahre sind seit jenem Tage verflossen und was man auch über die Stilauffassung im Einzelnen von unserem heutigen strengeren Standpunkte aus sagen mag: das Werk bewahrt heute noch bei den völlig veränderten Verhältnissen für seine Beurtheilung seine monumentale und würdevolle Haltung. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb des Husumer Arbeiter-Bauvereins betrifft Entwürfe für Arbeiter-Wohnungen. Es gelangen 3 Preise von 500, 200 und 100 M. zur Vertheilung. Frist ist der 15. Febr. 1901; Bedingungen gegen 1 M. durch Hrn. O. Schwartz in Husum —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Dir. im Pat.-Amt Geh. Reg.-Rath Robolski ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Kommandeurkreuzes II. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt. — Der techn. Hilfsarb. Plunder u. der Reg.-Bmstr. a. D. Grohn sind zu kais. Reg.-Räthen u. Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Preussen. Verliehen ist: Dem Geh. Brth. Wolff, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb., der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden, Geh. Hofrath Engels und dem ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Darmstadt, Geh. Brth. Berndt der Rothe Adler-Orden III. Kl; — dem Reg.- u. Brth. Hoffmann und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hartmann in Bremen der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — den Reg.- u. Brthn. Rosskothen in Altona und Thelen in Hannover und dem Dir.-Rath bei den pfälz. Eisenb. Müller in Ludwigshafen der kgl. Kronen-Orden III. Kl; dem Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Hehl der Charakter als Geh. Reg.-Rath.

Der vortr. Rath im Kriegsminist., Geh. Brth. Wodrig ist z. Geh. Ob.-Brth., — die Reg.-Bfhr. Francesco Benatti aus Königsberg u. Rich. Schulz aus Stendal (Wasserbfch.), — Arth. Henske aus Demmin u. Mor. Oder aus Berlin (Eisenb.-Bfch.) — Em. Krause u. Heinr. Mehlis aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Würtemberg. Dem Brth. Beger bei der Dom.-Dir. ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. Schaumburg-Lippischen Hausordens ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Die zahlreichen Anfragen, die uns fortgesetzt zugehen und welche die Nennung von Firmen der verschiedensten Gebiete zum Gegenstand haben, müssen wir ein für alle mal auf unseren Anzeigentheil und das im Verlage von E. Pohl in München erschienene „Bezugsquellenbuch für das Baugewerks- und Ingenieurwesen“ verweisen —

Hrn. Gebr. L. in Oberlahnstein. Die Polizeiverordnung ist formgerecht aus dem Zusammenwirken der Ortspolizei und der Gemeindrobrigkeit erlassen und widerstreitet dem geltenden Rechte nicht. Unter der Annahme, dass es sich um eine der in § 3 genannten Strassen handelt, darf die Ausführung anderer Bauwerke als in der dort gedachten Form beanstandet werden. Dagegen wird die Beschränkung in der Errichtung des Schuppens, der nicht in der Bauflucht errichtet werden soll, muthmaasslich im Verwaltungsstreit-Verfahren kraftlos erklärt werden. Die Rechtsmittel des L. V. G. vom 30. Juli 1883 § 127 ff. können jedoch erst ergriffen werden, nachdem im Einzelfalle eine Polizeiverfügung ergangen sein wird, an der es nach Ihrer Anfrage noch zu mangeln scheint. — K. H.-e.

Hrn. A. Z. in K. E. Sie hätten noch vor dem 1. Januar gegen Ihren Nachbar klagen sollen. Jetzt können Sie weder seine Mitwirkung zur Errichtung einer gemeinsamen Mauer, noch die Niederlegung seiner innerhalb des eigenen Grundstückes angelegten Mauer verlangen, da das neue Recht der Entstehung neuer Gemeinschaften keine Stütze bietet. K. H-e.

Hrn. Stdtbrth. S. in Jauer. Aus dem in No. 93 unter „Bücherschau“ besprochenen Werke „Baukunde des Architekten“ werden Sie die gewünschten Angaben entnehmen können.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer beschäftigt sich im südlichen Theile der Provinz Hannover (Gegend von Göttingen) mit dem Trockenlegen feuchter Wände und Räume, die letzteren verursacht durch aufsteigende Erdfeuchtigkeit wegen mangelnder Isolirung, und auf welche Weise wird dieses Trockenlegen bewerkstelligt? G. S. in Ch.

2. Welches Werk enthält Mittheilungen über den Bau von Kalköfen mit Gasheizung und wo sind solche Oefen bereits zur Ausführung gelangt? L. E. in Aussig.

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung) — Die baulichen Unternehmungen des Reiches nach dem Reichshaushalts-Entwurf für das Jahr 1901. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No 98. *
* BERLIN * DEN 8. DEZ. 1900. *

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

III. Die Architektur der Brücken.

Architekt: Geb. Ober-Baurath Professor K. Hofmann in Darmstadt.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 593, 600 u. 601.

Kein deutscher Strom, vielleicht kein Strom überhaupt bietet die Entwicklung der Brückenbaukunst im Laufe der Jahrtausende in so anschaulicher Weise dar, wie der Rheinstrom, weil er ein Gebiet durchzieht, welches seit Alters als der Mittelpunkt der europäischen und der Kulturinteressen der Welt, soweit diese Welt bekannt war, galt. Von der Brücke, die Julius Cäsar über den Rhein schlug und deren Beschreibung uns in seinem Buche „De bello gallico“ erhalten ist, bis zu den Brückenbauten unserer Tage ergiebt sich eine ununterbrochene Reihenfolge, in welcher die festen und überbauten Holzbrücken des Oberrheines, die zahlreichen Schiffbrücken, die Balkenbrücken bei Köln und Mannheim, die frühe Bogenbrücke bei Koblenz, die Brücken bei Mainz, Düsseldorf, Bonn und nunmehr Worms die festen Entwicklungspunkte bezeichnen. Und an der Spitze dieser Entwicklung, die eine stufenweise fortschreitende ist, steht unstreitig die neue Wormser Strassenbrücke.

Ihre Gestaltung ist durch eine Reihe von Umständen bestimmt worden, die schon das Konkurrenz-Programm anführt. Da die Stadt Worms auf der Südseite durch grosse Fabrik-Anlagen eingeschlossen ist und die Bebauung des tiefliegenden südöstlichen Stadttheiles nur unter erheblichen öffentlichen und privaten Aufwendungen erfolgen kann, so schreitet die künftige Stadterweiterung in absehbarer Zeit naturgemäss mehr nach Norden und Westen fort. Es war infolgedessen die Lage der Brücke nicht mit Rücksicht auf die nächsten Bedürfnisse und Kosten, sondern von einem grossen Gesichtspunkte aus für die fernere Zukunft zu wählen und von der gewählten Lage war wiederum die Art und das Maass der künstlerischen Gestaltung abhängig. Dazu kam die Anlage von Treppen-Aufgängen zur Brücke, die Schaffung von Einrichtungen und Räumen zur Erhebung von Brückengeld usw. Dazu kamen ferner die schon früher erwähnte Vorschrift des Programmes, welche auf „eine ästhetisch schöne, wenn auch einfache Ausbildung der gesammten Anlage, bei wissenschaftlich richtiger, praktisch reifer Anordnung“ besonderen Werth legte, und die aus architektonischen Gründen gewährte Freiheit, die Maasse der drei Fluth-Oeffnungen unter sich zugunsten einer schöneren Erscheinung der Brücke verändern zu können.

So ausgesprochene Absichten mussten auf die künstlerische Qualität des siegreichen Entwurfes von nachdrücklichem Einfluss sein, eine Voraussicht, welche durch den Ausgang des Wettbewerbes in überraschender Weise gerechtfertigt worden ist. In seinem mit dem vielsagenden Kennworte: „Civitati Vangionum“ versehenen Konkurrenz-Entwurfe lieferte Hofmann eine Arbeit, die zu bedeutend war, als dass sie gleich und ohne Schwierigkeiten zur Ausführung bestimmt worden wäre. Es hat vielmehr nicht geringer Kämpfe bedurft, um das Werk zu retten. In einer Zuschrift an uns vom 6. April 1900 erkannte es der Meister willig an, dass durch die Besprechung des Entwurfes in unserer Zeitung dem Brückenbau „ausserordentliche Pionierdienste geleistet wurden, indem die Thürme unverändert zur Ausführung gekommen sind“. Die Festschrift zur Einweihung der „Ernst-Ludwigs-Brücke“ führt den Wunsch an, den die „Deutsche Bauzeitung“ dem Entwurfe damals mit auf den Weg gab. Er gipfelte in den Worten, dass der Entwurf für die Stadt Worms so erstehen möge, wie er gedacht und gedichtet sei, „so stolz, so urwüchsig, so märchenhaft anklingend an die alte grosse Wormser Zeit, als Markstein einer neuen Entwicklung, als ein Beweis, dass in ihren Mauern gross denkende, ihrer Vorfahren würdige Menschen leben, die, ebenso wie bei ihren grossen Bauten, die Schönheit zu würdigen wissen.“ Der Wunsch ist, wie die Leser aus unseren Abbildungen erkennen wollen, in glänzende Erfüllung gegangen. Wenn der grossherzoglich hessische Staatsminister Rothe in seiner Ansprache bei der Eröffnung der Brücke diese als ein Bauwerk bezeichnete, „welches in seiner Verbindung des Ingenieurwesens mit der edelsten Baukunst ein herrliches Denkmal echt deutscher Art“ sei, das ganz Deutschland zur Zierde und dem Hessenlande zur höchsten Ehre gereiche, so war das keineswegs eine der üblichen Uebertreibungen der hochgehenden Feststimmung.

In einem Artikel der Frankfurter Zeitung vom 26. März 1900, welcher der Eröffnung der Strassenbrücke gewidmet ist, erinnert der Geh. Brth. Prof. Theod. Landsberg in Darmstadt daran, dass nur wenige Jahrzehnte verflossen seien, seit man es für der Mühe werth halte, einen Brückenbau schön herzustellen. „Es war so weit gekommen, dass ein hervorragender Ingenieur die Frage aufwerfen konnte: „Müssen Brücken hässlich sein?““ Glücklicherweise sei dieser Standpunkt verlassen; heute würdige man auch die architektonische Bedeutung der Brückenbauten, welche ebenso wie Paläste, Kirchen, Parlamentsbauten u. a. bestimmt seien, den nachgeborenen Geschlechtern Zeugniss abzulegen von der Kultur unserer Zeit. Wir verzeichnen mit freudiger Genugthuung diese Ausführungen eines geistreichen Ingenieurs. Es ist Geist von diesem Geiste, welcher in den Wormser Brückenbauten zu erkennen ist. —

Was die architektonische Ausbildung der Strassenbrücke im Einzelnen anbelangt, so sind die mittelalterlichen Formen der Thürme und Pfeiler in den Hauptmotiven den von Bischof Burkard erbauten und im Jahre 1689 durch die Franzosen zerstörten Stadtthoren entlehnt. Mit Recht hat man diese dem historischen Charakter der Stadt Worms entsprechenden Formen und Gestaltungen bei dem Brückenbau, dem sie zweckentsprechende Dienste leisten, wieder aufleben lassen. Dazu kommt, dass keine Bauweise in dem Maasse wie die romanische es gestattet, bei Verwendung der gewöhnlichen Baustoffe und der einfachsten Gliederungen lediglich durch malerische Gruppirung eine grosse, monumentale Wirkung zu erreichen.

Der leitende Gedanke des Gesammt-Entwurfes war, die in ganz verschiedenen Materialien — Stein und Eisen — ausgeführten Fluss- und Strombrücken durch hochragende Thorthürme zu trennen. Dabei forderten die verschiedene Stellung der beiden Thürme zur Stadt einerseits und zum freien Lande bezw. einer nur kleinen Häusergruppe andererseits, ferner die ungleiche Höhenlage der beiden Ufer und der Fahrbahn, sowie endlich der Gedanke, die Wormser Seite in der architektonischen Ausbildung der Brücke zu bevorzugen, zu einer unsymmetrischen Gestaltung auf, wie sie das Mittelalter vielfach zeigt. Dementsprechend zeigt der Thorthurm in Rosengarten einen verhältnissmässig hohen, aber einfachen Unterbau mit seitlichen Auskragungen in der Höhe der Fahrbahn und eine schlichte Ausführung der Dachhaube, während der Thorthurm auf der Wormser Seite ein niedrigeres, widerlagartig verbreitertes Untergeschoss hat, im Aufbau über der Fahrbahn aber eine um so grössere Höhe entwickelt und eine durch Auskragungen und Eckthürmchen bereicherte Bekrönung erhalten hat. Aber trotz der Verschiedenartigkeit des Aufbaues ist die Einheitlichkeit in der Gesammthaltung der beiden Thürme gewahrt.

Abbildg. 90. Uferpfeiler der Strassenbrücke auf der Wormser Seite.

Der Thorthurm gegen Rosengarten erhebt sich 56,6^{m} über Fundamentsohle, 46,8^{m} über Geländefläche und 31,4^{m} über der Fläche der Fahrbahn; seine Breite beträgt zwischen den Stirnflächen 15,5^{m}. Die gleiche Breite hat der Thorthurm der Wormser Seite, der sich 57,5^{m} über Fundamentsohle, 48^{m} über Gelände und 37^{m} über der Fahrbahn erhebt. Die lichte Weite des Thorbogens beträgt 10,5^{m}, die entsprechende Höhe 9^{m}.

Ueber die Raumvertheilung in den Thürmen geben die Grundrisse, über die Höhenverhältnisse des Inneren die Schnitte S. 600 und 601 die entsprechende Auskunft. Die Räume für die Brückengeld-Erhebung liegen in Fahrbahnhöhe in wehrgangartigen Ausbauten. Die Obergeschosse enthalten 4 Dienstwohnungen, jede mit getrenntem Aufgang, Keller, Abort usw.

Die Thürme sind in Bruchstein-Mauerwerk ausgeführt; für die sichtbaren Flächen wurde Grauwacke aus den Brüchen bei Niederheimbach am Rhein und bei Herborn in Oberhessen, für die Gliederungen theils rother Mainsandstein, theils Pfälzer Sandstein verwendet. Die Hintermauerung wurde aus Neckarsandstein ausgeführt. Die Räume für die Brückengeld-Erhebung sind mit Steindächern, die Hauptdächer mit den Eckthürmen mit rheinischem Schiefer in deutscher Art gedeckt. Die Konstruktion des Inneren ist durch Wölbungen, durch Anwendung massiver Zwischendecken und durch andere Maassnahmen völlig feuersicher hergestellt.

Am Wormser Thorthurm vermittelt eine vierarmige Freitreppe den Fussgängerverkehr zwischen der Uferstrasse und der Brücke; am Thorthurm gegen Rosengarten führen die Wendeltreppen bis auf die Hochwasserhöhe hinunter, um bei mittlerem Wasserstand den Leinpfad ohne Umweg erreichen zu können. Bei Hochwasser dienen die Rampen zu beiden Seiten dieses Thurmes als Wellenbrecher und Landungsplätze. —

Die **Eisenbahnbrücke** ist gleich der Strassenbrücke aus einem Wettbewerb unter 5 Entwürfen hervorgegangen. Für die Ausführung wurde dem mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurf die Konstruktion und dem mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf die Architektur entnommen. Der Urheber der letzteren war wieder **Karl Hofmann** in Darmstadt. Es handelte sich in der Hauptsache um die architektonische Ausbildung der beiden Uferpfeiler, von welchen der linksrheinische zugleich mit einem Durchgangsbogen mit Endwiderlager für den Verkehr auf der Uferstrasse zu verbinden war, während der rechtsrheinische Brückenpfeiler lediglich den Abschluss der Strombrücke und die Verbindung zwischen den Bogenträgern der ersteren und den Parallelträgern der langen Fluthbrücke herzustellen hatte.

Da, abgesehen von dem Durchgangsbogen der Uferstrasse des linken Pfeilers, die architektonische Ausbildung beider Uferpfeiler nahezu gleich ist, so bleibt für uns das wichtigere Bauwerk dieser linksrheinische Uferpfeiler. Für den Ueberbau beider wurde die Form des rheinischen Festungsthores in gedrungener, glücklicher Gestalt gewählt. In starker Rustica-Gliederung erhebt sich das Mauerwerk des Unterbaues und des Widerlagers, unterbrochen von den kräftigen Wulsten des Bogens der Durchlassöffnung der Uferstrasse. Die die Gleise der Brücke begleitenden Fussgängerstege sind am Aeusseren um die Thürme herumgezogen und auf Konsolen vorgekragt, welche in ihrer einfachen mächtigen Gliederung die sonst schlichte Laufgallerie zu einer wirkungsvollen Bekrönung des Unterbaues machen und in den Aufbau eine Unterbrechung bringen, die als ein künstlerisches Moment von wesentlicher Bedeutung zu betrachten ist. Ueber dieser Gallerie folgt das eigentliche Brückenthor, gleich kräftig profilirt in der Durchlassöffnung, jedoch etwas feiner in der Zinnenbekrönung und in den eigenartigen, mit dem Dach zusammenwachsenden Ecklösungen, eine

Art kryptogamer Eckthurmlösung. In der Höhe der Uferstrasse dienen die Innenräume zu Magazinzwecken; von den Räumen in der Höhe der Brückenfahrbahn dient der eine dem Brückenwärter, der andere wie auch der ganze Oberraum wirthschaftlichen Zwecken. Von den Räumen des rechtsrheinischen Pfeilers ist ein Theil der Militärverwaltung eingeräumt.

Das Material der Thurmbauten ist Bruchstein-Mauerwerk für den Kern der Umfassungsmauern und für die Innenmauern, und Backsteinmauerwerk für die inneren Gewölbe. Das Aeussere ist bis zum Sockel mit Basaltlava bekleidet, während der Aufbau aus Sandstein besteht; aus Sandstein ist auch das Gewölbe über der Brückenfahrbahn. Der Dachstuhl besteht aus Holz und ist gleich dem oberen Theile der Eckthürme mit rheinischem Schiefer in deutscher Art gedeckt.

Die Kosten der gesammten Steinbauten dieser Brücke haben rd. 970 000 M. betragen, die Kosten der Eisenkonstruktion rd. 1 964 000 M., wozu noch ein Betrag für allgemeine Unkosten von etwa 290 000 M. kommt, sodass der Gesammt-Kostenbetrag der Brücke auf rd. 3 224 000 M. sich beläuft.

Was die Gesammterscheinung der Eisenbahnbrücke anbelangt, so steht diese ohne Zweifel der Erscheinung der Strassenbrücke nach. Das ist aber in den äusseren Verhältnissen begründet. Einmal liegt sie nicht so nahe bei der Stadt Worms, wie die Strassenbrücke; es lag also keine Nothwendigkeit zu so hohem architektonischem Aufwand vor, wie hier. Dann waren die Höhenverhältnisse für die Wahl der Bogenlinie der Eisenkonstruktion hier nicht so günstig, wie bei der Strassenbrücke, wo die Rampenanlagen es ermöglichten, der Brücke eine solche Höhenlage zu geben, dass die Eisenkonstruktion unter die Fahrbahn gelegt werden konnte, eine Anordnung, die in den meisten Fällen ein befriedigenderes Bild ergeben wird, wie eine Anordnung der Konstruktion über der Fahrbahn. Gleichwohl war man auch hier mit allen erreichbaren Mitteln darauf bedacht, der Eisenkonstruktion eine möglichst schöne Linienführung zu geben. Einer hierauf bezüglichen Forderung des Preisausschreibens, dass „auf eine ästhetisch schöne, wenn auch einfache Ausbildung der gesammten Anlage bei wissenschaftlich richtiger, praktisch reifer Anordnung besonderer Werth gelegt" werde, haben wir schon gedacht. Aber noch an einer zweiten Stelle behält das Preisausschreiben das Ziel der künstlerischen Wirkung des Bauwerkes an erster Stelle im Auge, wenn es auch hier die Breite der Strombrücken-Oeffnungen mit 90 m festsetzt, aber gestattet, dass „falls besondere Gründe, namentlich auch hinsichtlich der architektonischen Gestaltung des Entwurfes eine Abweichung hiervon als zweckmässig sollten erscheinen lassen", die Seitenöffnungen auf 84 m einzuschränken. Wir sehen also bei beiden Brücken in hochanzuerkennender Weise das Bestreben vorwalten, das Ingenieur-Bauwerk aus der Stellung des nackten Gebrauchszweckes, des günstigsten Rechnungs-Ergebnisses und des grössten Material-Minimums emporzuheben zu der Stellung jener Kulturwerke, mit welchen man neben ihrem eigentlichen praktischen Zwecke gewohnt ist, auch die vornehmere Einwirkung auf den seelischen Eindruck verbunden zu sehen, mit anderen Worten: das Ingenieur-Bauwerk wird aus der mathematischen Sphäre ausgelöst und in die Sphäre übergeleitet, in welcher es dem Volksempfinden näher tritt. Darin liegt der gewaltige Fortschritt der Ingenieur-Baukunst der letzten Jahrzehnte.

Den ausführenden Firmen der Brücke, der Brückenbau-Gesellschaft Harkort in Duisburg und der Tiefbau-Firma R. Schneider in Berlin stellt der bauleitende Techniker, Hr. Reg.- und Brth. Geibel, das Zeugniss „musterhafter" Arbeit aus und rühmt bei der Bearbeitung der Eisenkonstruktion die klare Einzeldurchbildung und die sorgfältige und genaue Aufstellung des umfangreichen Eisenwerkes. Wir glauben diese berechtigte Anerkennung der Arbeiten zu dem schönen Werke dahin erweitern zu dürfen, dass das seinige auch der Architekt der Brücke, Hr. Geh. Ob.-Brth. Prof. K. Hofmann-Darmstadt, zum erfolgreichen Abschluss der schwierigen Arbeiten beigetragen hat, und dass unter dem Zusammenwirken dieser hervorragenden Faktoren auch in der Eisenbahnbrücke ein Bauwerk von vorbildlicher Bedeutung entstanden ist. —

So weit wir zu sehen vermögen, ist es das Verdienst der deutschen Baukunst, in dem Bau der grossen Strombrücken am nachhaltigsten und erfolgreichsten die Wege zu harmonischer Ausbildung des Bauwerkes eingeschlagen zu haben. An diesen Wegen stehen die beiden neuen Wormser Rheinbrücken wie hervorragende Wegedenkmale an einem bedeutungsvollen Abschnitte der Entwicklung, jedoch noch nicht als Denkmale an einem erreichten Ziele. Denn dieses Ziel bleibt nach unserer Meinung auch für die weitgespannte grosse Strombrücke ihre Ausführung in Stein. Dass diese im allgemeinen möglich ist, hat der Wettbewerb für die Wormser Strassenbrücke angedeutet (siehe Jahrgang 1896 S. 153). Dass sie insbesondere hinsichtlich der Konstruktion möglich ist, erweisen die Vorarbeiten Leibbrands für flach- und weitgespannte Brücken in Beton. Und dass man auch wirthschaftlich bereit sein würde, die zweifellos bedeutenderen Mittel für einen allerdings auch monumentaleren Zweck zu bewilligen, das beweist der bedeutende Schritt, den man über das Nothwendigste hinaus bei der Bonner Rheinbrücke und mehr noch bei den Wormser Brücken gethan hat. Und sollte in der That heute wirthschaftlich nicht mehr möglich sein, was um die Mitte des Jahrhunderts bei den gewaltigen steinernen Viadukten der sächsischen Staatsbahn und anderer Bahnen, was in dem Pont-du-jour bei Paris und bei zahlreichen anderen Bauwerken dieser Art, deren steinerne Massen in gleicher Monumentalität in der bewegten Berg- und Hügellandschaft stehen und eine Zierde für diese sind, wie die römischen Aquaedukte für die Campagna — sollte heute nicht mehr möglich sein, was für diese Bauten möglich war? Wer hätte nicht auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden mit tiefem Schmerz und freilich vorläufig noch stiller Resignation den Vergleich auf sich einwirken lassen, der dem Besucher durch die Gegenüberstellung der kraftvollen Steinviadukte der Mitte des Jahrhunderts aus dem Vogtlande mit dem dürftigen Eisengestänge unserer Tage geboten war? Wer hätte nicht das Gefühl gehabt, dass die ersteren eine Bereicherung der Landschaft, die letzteren aber eine leider einstweilen immer noch weiter um sich greifende Verunzierung derselben seien? In wem wäre bei diesem Vergleich nicht der Wunsch aufgestiegen, dass die Periode der Verheerungen, welche das moderne Eisen in unseren schönsten Landschaftsbildern angerichtet hat, bald abgeschlossen sein möge?

Von grösstem Interesse für mich mitbezug auf den Steinbau der Brücken war eine Stelle, die ich in einem Thätigkeitsbericht der Firma Grün & Bilfinger in Mannheim über die von ihr zur Ausführung gebrachten Arbeiten las. Die Stelle betrifft die neun Fluthöffnungen des rechtsufrigen Theiles der Wormser Strassenbrücke und lautet: „Vor allem die Rücksicht auf die weit günstigere Gesammtwirkung des ganzen Baues, aber auch die Erwägungen, dass nach der heutigen Gewölbebaukunst die steinernen Gewölbe bei billigem Material nicht viel theurer werden, als Eisenbauten, ja sich durch Ersparungen an Unterhaltungskosten sogar wirthschaftlicher stellen, gaben Anlass, diese neun Oeffnungen nicht in Eisen, sondern ganz in Stein und Beton herzustellen. Die Oeffnungsbreiten nehmen von 35 bis auf 21 m ab." Nun bin ich mir durchaus klar darüber, dass eine Fluthöffnung von 35 m mit hohem Stich etwas wesentlich Anderes ist, als eine zwei bis dreimal so weit gespannte Stromöffnung mit nur kleinem Stich. Ich darf aber, wenn mich meine Erinnerung nicht im Stich lässt, darauf hinweisen, dass der verstorbene Leibbrand eine Betonbrücke von 100 oder mehr Metern Spannweite mit nur $^1/_{11}$ Stich erfolgreich

herzustellen gedachte. Nun ist ja zuzugeben, dass ein riesiger Flachbogen mit nur $^1/_{11}$ Stich keineswegs zu den Werken gehört, denen man eine besondere künstlerische Wirkung zusprechen kann. Bei Erwähnung dieses Falles kam mir auch nur darauf an, die konstruktive Möglichkeit des Ersatzes des Eisens durch Stein oder Beton — welche beide Materialien man in formaler Beziehung wenigstens als annähernd gleichwerthig betrachten darf — zu erörtern.

Ausserdem wird man die Frage aufwerfen können, ob denn die Strom- und Schiffahrts-Verhältnisse immer und unbedingt z. B. drei Oeffnungen von 90 und mehr Metern erfordern oder ob der gleiche Zweck nicht auch mit vier Oeffnungen von je 75 m erreicht werden kann? Ich bin keineswegs sicher, dass nicht in manchen Fällen der Konstruktions-Ehrgeiz höher veranschlagt worden ist, als die Forderungen aus den natürlichen lokalen Verhältnissen — zu Ungunsten der Gesammt-Erscheinung des Bauwerkes.

Wie dem nun aber auch sei:

Das ideale Ziel der modernen Brückenbaukunst ist und bleibt, wie ich glaube, der Steinbau, nicht nur für die kurz gespannte Stadtbrücke, sondern auch für die weitgespannte Strombrücke. Denn so hoch man auch die Entwicklung der Eisenbaukunst für besondere Zwecke veranschlagen mag, ein monumentales Material ist das Eisen vermöge seiner natürlichen Eigenschaften nicht. Seine wenig mehr als 50jährige Herrschaft hat freilich noch nicht zu abgeschlossenen Erfahrungen geführt; das aber hat sie mit erschreckender Deutlichkeit schon jetzt erkennen lassen, dass es kein wirthschaftliches Material ist, weil es kein dauerndes Material ist und wenn erst der Standpunkt überwunden ist, eine kleinere Bausumme und grössere Unterhaltungskosten einer grösseren Bausumme, aber nur geringen Unterhaltungsmitteln vorzuziehen, dann wird die Herrschaft der Steinbrücke anheben da, wo die örtlichen Verhältnisse es gestatten. Die Jahrhunderte, ja Jahrtausende der Vergangenheit haben sie geheiligt; diese Thatsache mahnt so eindringlich, dass sie nicht dauernd mehr übersehen werden kann. Die Herrschaft der Eisenbrücke als Architekturwerk wird, davon sind wir überzeugt, bald nur eine Episode in der weiterschreitenden Baukunst sein und wird es bleiben. Der Steinbrücke aber gehören Vergangenheit und Zukunft! —

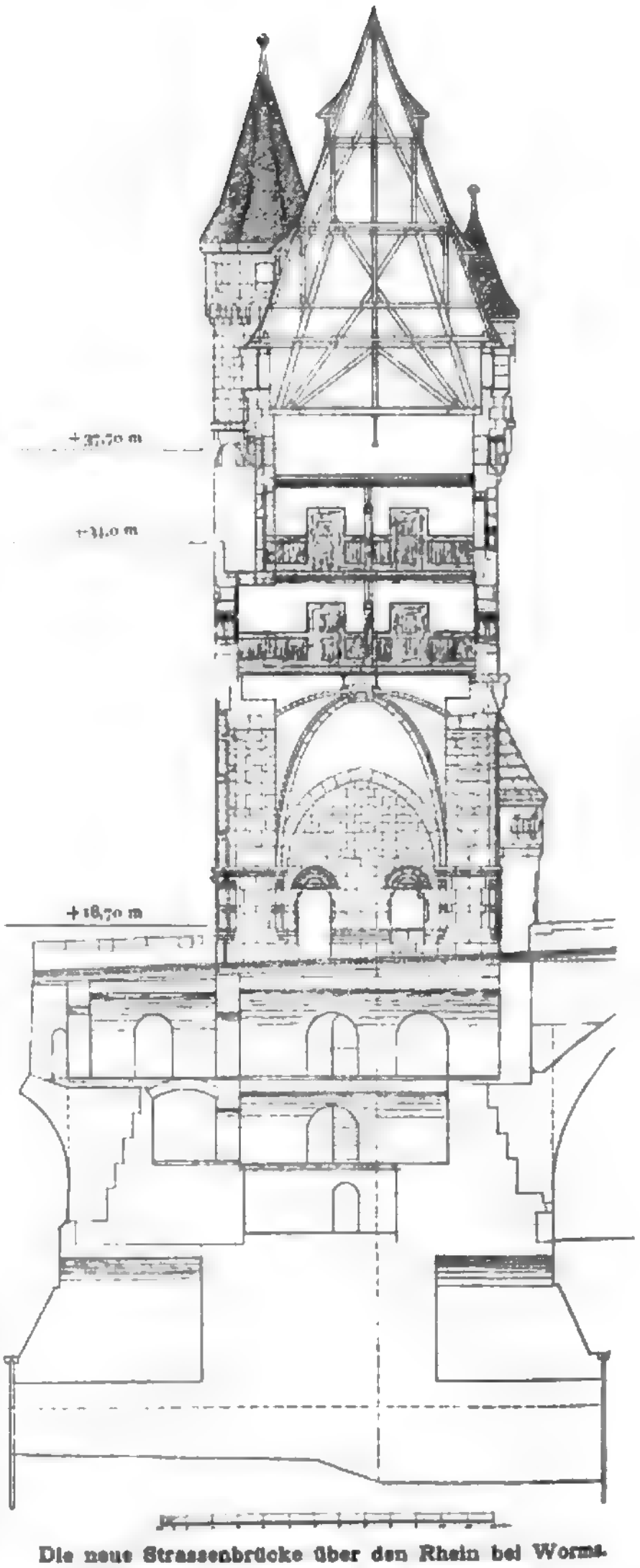
Albert Hofmann.

Bakteriologische Reinigung städtischer Abwässer.

(Schluss.)

Es erschien von der grössten Wichtigkeit, festzustellen, ob sich das Fassungsvermögen der Bakterienbetten durch Ablagerung von festen Stoffen in den Zwischenräumen des Füllmaterials mit der Zeit bis zu einem solchen Grade vermindert, dass die Beseitigung und Erneuerung des Füllmaterials nöthig wird. Man fand, dass das anfängliche Fassungsvermögen unabhängig von der Korngrösse des Materials war und dass es während der ersten Betriebszeit eine rasche Abnahme erlitt, nach einiger Zeit aber nahezu unverändert blieb. Die anfängliche Abnahme des Fassungsvermögens hatte ihren Grund darin, dass das Füllmaterial sich dichter zusammenlagert, infolge dessen die Oberfläche einsinkt, und dass sich die Zwischenräume des Materials zumtheil mit den auf seiner Oberfläche sich entwickelnden Bakterienkolonien ausfüllen, die beim Leerlaufen des Bettes auch Wasser zurückhalten. Zu grobes Korn des Füllmaterials gewährte den von dem Wasser mitgeführten festen Stoffen einen zu leichten Durchgang in und durch das Innere des Bettes, sodass ungenügende Reinigung stattfand. Es erwies sich als nothwendig, dass die schwebenden festen Stoffe soviel wie möglich durch Absetzenlassen entfernt werden und den danach noch verbliebenen festen Stoffen Gelegenheit zum Ablagern auf der Oberfläche des Bettes gegeben wird, wo sie von Zeit zu Zeit durch Bearbeiten der Oberfläche mit einem Rechen unter die letztere zu bringen sind.

Da die Entwicklung der Bakterienkolonien in den Zwischenräumen des Füllmaterials einiger Zeit bedarf, so steigt zunächst die Leistungsfähigkeit eines Bettes mit der Länge des Betriebes, wodurch die Wirkung der vorbesprochenen Verminderung des Fassungsvermögens zumtheil ausgeglichen wird. Nach dem Durchgang des Wassers durch ein Bakterienbett war die Menge der in dem Wasser enthaltenen oxydirbaren Stoffe stets bedeutend vermindert. Nach dem Durchgang des Wassers durch zwei aufeinander folgende Bakterienbetten war dieses stets in solchem Grade der Fall, dass den Vorschriften der zuständigen Behörden genügt war. Wenn das Schmutzwasser infolge starken Regens sehr verdünnt war, so genügte meist schon der Durchgang durch ein Bakterienbett allein. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, bei starkem Wasserzufluss infolge von Regen diese grössere Wassermenge bis zu einer gewissen Grenze ohne Vermehrung der Zahl der Bakterienbetten ausreichend zu reinigen. Das durch zwei aufeinander folgende Bakterienbetten gereinigte Wasser erwies sich in allen Fällen als nicht mehr fäulnissfähig und blieb stets unter der von den Behörden festgesetzten Grenze der Verunreinigung; im allgemeinen, jedoch nicht immer, genügte bereits die Reinigung des Wassers durch ein Bakterienbett allein. Diese guten Ergebnisse gaben Veranlassung zu Versuchen mit einer stärkeren Belastung der Betten. Zunächst gab man einem der oberen Betten



Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms.
Abbildg. 21. Schnitt in der Brückenaxe.

DIE NEUE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN BEI WORMS. PORTAL AUF DER WORMSER SEITE * * ARCHITEKT: GEH. OBER-BAURATH PROF. K. HOFMANN IN DARMSTADT * * AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & Cº. IN BERLIN. * * * DRUCK VON WILHELM GREVE IN BERLIN * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * XXXIV. JAHRG. * Nº 98 ≡

Digitized by Google

täglich 8 Beschickungen, deren Abfluss auf zwei tieferliegende Betten vertheilt wurde, sodass jedes der letzteren täglich 4 Beschickungen erhielt. Der Reinigungserfolg war tadellos, aber das obere Bett drohte zu verschlammen, war demnach offenbar zu stark angestrengt. Alsdann gab man den zwei oberen Betten täglich 4 Beschickungen, deren Abfluss auf eines der unteren Betten geleitet wurde, sodass dieses täglich 8 Beschickungen erhielt; der Erfolg liess nichts zu wünschen übrig.

Eine Mischung von gleichen Theilen des einfach (durch ein Bakterienbett) und des doppelt (durch zwei aufeinander folgende Betten) gereinigten Wassers erwies sich als ausserordentlich günstig und in keinem einzigen Fall als noch fäulnissfähig. Dieser Umstand ermöglicht eine Verminderung der benöthigten Gesammtfläche der Bakterienbetten, indem es angängig ist, zwei oder selbst drei obere Betten mit nur einem unteren Bett in Betrieb zu halten. Ueberhaupt erwies sich als vortheilhaft, einen Theil des Wassers bis zu einem hohen Grad, einen anderen Theil in minderem Grad zu reinigen und dann beide zu mischen. Die in dem ersteren Theil enthaltene grosse Menge von Nitraten und Bakterien sind dann im Stande, den zweiten Theil weiter zu reinigen. Dasselbe Verfahren erwies sich auch als nützlich, wenn das zufliessende Schmutzwasser durch Regen stark verdünnt war.

Die Wirkungen des offenen und des überdeckten Faulraumes waren im wesentlichen gleich. Die auf der Wasseroberfläche sich bildende dicke, schaumige Schlammschicht übt bei dem offenen Faulraum eine ähnliche Wirkung aus, wie beim überwölbten Faulraum die Ueberwölbung. Das von dem Faulraum abfliessende Wasser war in seiner Beschaffenheit wesentlich gleichmässiger, als das rohe Abwasser, und auch, wie zahlreiche Versuche zeigten, wesentlich besser für die Behandlung in Bakterienbetten geeignet.

Als Ergebniss ihrer Versuche heben die Sachverständigen hervor, dass das bakteriologische Verfahren für die Reinigung der Abwässer von Manchester am besten geeig-

Thurm-Querschnitt.

In der Höhe von [illegible] m

KÜCHE
DIENST
WOHNUNGEN
ABORT

In der Höhe von [illegible] m

In der Höhe von + 18,70 m

2,0
6,50
2,0
10,90
11,10
11,40
1,6
6,65
1,6
0
5
10 m

Abb. 22—25. **Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms.**

Digitized by Google

net erscheint, dass die in dem Wasser enthaltenen gewerblichen Abwässer kein Hinderniss hierfür bilden, dass zur Erzielung möglichst grosser Leistungen der Bakterienbetten das rohe Schmutzwasser mittels Durchlaufens von Sieben oder Rechen und Absetzenlassen bei langsamem Durchfluss durch einen Vorklärteich, sowie durch Einschaltung eines Faulraumes von festen schwebenden, namentlich auch den mitgeführten mineralischen Stoffen möglichst zu befreien und möglichst gleichmässig in seiner Beschaffenheit zu machen ist, und dass den Betten selbst angemessene Ruhezeiten gelassen werden müssen; ferner, dass das Fassungsvermögen der Betten nach dreimonatlichem Betriebe ein fast unveränderliches wird und annähernd einem Drittel des Raumes, den die Koksfüllung einnimmt, gleichkommt, dass die anaërobe Fäulniss ebenso wirksam in einem offenen, wie in einem überdeckten Faulraum vor sich geht, dass jedes Bakterienbett unter den vorstehenden Voraussetzungen mit Sicherheit in 24 Stunden 4 Beschickungen erhalten darf, wenn es zugleich in jeder Woche einen Ruhetag hat, dass bei durch Regen verdünntem Schmutzwasser ein beschleunigter Betrieb der Bakterienbetten angängig ist, und dass das Verfahren zu jeder Jahreszeit und selbst bei Eisbildung auf der Oberfläche der Betten anwendbar ist, da das zufliessende Wasser genügende Wärme mit sich bringt.

Daraufhin schlagen sodann die Sachverständigen zur Reinigung der bei Trockenwetter 136 000 cbm täglich ausmachenden Abwässer von Manchester vor: möglichste Befreiung des Wassers von festen, namentlich mineralischen Stoffen in der vorangegebenen Weise unter Benutzung der vorhandenen, bisher für die chemische Reinigung benutzten, entsprechend umzuändernden Klärteiche, Herstellung offener Faulräume ebenfalls unter Benutzung der vorhandenen Klärteiche, Herstellung von 24,25 ha Bakterienbetten, die Sonntags ruhen, an jedem Wochentage vier Beschickungen erhalten, in zwei Stufen, einer höher und einer tiefer liegenden, herzustellen und mit Koks von 3,5–8 mm Korngrösse zu füllen sind. Um dem aussergewöhnlich grossen Wasserzufluss bei sehr starkem Regen genügen zu können, sollen hierfür noch weitere 10,1 ha Bakterienbetten angelegt werden.

Entsprechend diesen Vorschlägen beabsichtigte nunmehr die Stadt Manchester mit der Reinigung ihrer Abwässer vorzugehen, erhielt aber zunächst nicht die erforderliche Genehmigung des Ministeriums, welches sich zwar mit der Einführung der bakteriologischen Reinigung einverstanden erklärte, aber viel weitergehende Ansprüche inbezug auf die Grösse der Bakterienbetten stellte; danach sollten für den Trockenwetterabfluss von 136 000 cbm 37,3 ha Bakterienbetten, imganzen aber mit Rücksicht auf den grossen Wasserandrang bei Regenwetter soviel Bakterienbettenfläche hergestellt werden, dass dieselbe für das sechsfache des Trockenwetterabflusses genüge, ohne dass dabei 1 qm dieser Fläche mit mehr als 2,71 cbm Wasser in einem Tage beschickt zu werden brauche. Diese von den Sachverständigen als ungeheuerlich bezeichneten Forderungen weigerte sich die Stadt zu erfüllen und drohte Berufung bei dem Parlamente einzulegen, obgleich diese sehr zeitraubend und kostspielig gewesen sein würde und der Stadt selbst die Gefahr drohte, bei fortdauernder Verunreinigung des Schiffahrtskanales durch ihre ungenügend gereinigten Abwässer eine tägliche Strafe von 50 Pfd. St. (rd. 1000 M.) zahlen zu müssen. Nachdem dann aufgrund einer Ortsbesichtigung durch Ministerial-Beamte und weiterer Verhandlungen die ministeriellen Forderungen wesentlich herabgemindert worden sind, hat sich die Stadt unter dem Druck der geschilderten Verhältnisse nunmehr entschlossen, mit der Ausführung vorzugehen.

In einer ähnlichen Lage wie Manchester befinden sich die beiden Städte Sheffield und Leeds, die ihre Schmutzwässer (von 350 000 bezw. 420 000 Einwohnern) ebenfalls auf mechanisch-chemischem Wege, aber ebenfalls mit ungenügendem Erfolge reinigen, sich daher zur Anlage besserer Einrichtungen gezwungen sehen und Versuche mit dem bakteriologischen Verfahren angestellt haben. In Sheffield hielt man aufgrund dieser Versuche einen Faulraum nicht für erforderlich und arbeitete seit etwa 2 Jahren nur mit Bakterienbetten, die, wie in Manchester, in zwei Stufen von verschiedener Höhenlage ausgeführt wurden. Hierbei zeigte sich, dass die unteren Betten eine geringere Leistungsfähigkeit hatten als die oberen, sodass erstere grösser anzulegen sein würden als letztere, während in Manchester die umgekehrte Erscheinung beobachtet wurde. Worin dieser Unterschied begründet ist, wurde nicht festgestellt. Möglicherweise war den Betten infolge des Fehlens des Faulraumes überhaupt zuviel inbezug auf die Zerstörung der festen organischen Stoffe und der Beseitigung der festen mineralischen Stoffe zugemuthet worden, was sich dann in den mit feinerem Füllmaterial versehenen unteren Betten durch Ablagern der nicht zerstörten, bis dahin mitgeschwemmten, festen Stoffe geltend machte. Bei den ersten Versuchen waren nur einfache Betten verwendet worden, wobei ein mit Koks gefülltes und mit rohen Abwässern beschicktes Bett bessere Ergebnisse lieferte, als ein mit Kohlenschlacken gefülltes, in gleicher Weise beschicktes Bett. Die reinigende Wirkung des mit Koks gefüllten Bettes war nach zweijährigem Betriebe, und ohne dass die Koksfüllung erneuert worden wäre, noch dieselbe wie im Anfange, indessen hatte die Menge des Wassers, welche das Bett bewältigen konnte, beträchtlich nachgelassen, was auf stattgehabte Ablagerungen in demselben schliessen lässt.

In Leeds sind bakteriologische Reinigungs-Versuche ebenfalls seit mehr als 2 Jahren unter Leitung des städtischen Ingenieurs Mr. Hewson imgange, haben aber noch zu keinem abschliessenden Urtheil geführt und werden fortgesetzt. Man fand, dass die bakteriologische Wirkung schneller bei gelösten als bei festen organischen Stoffen eintrat, dass einfache Bakterienbetten mit rohem Abwasser beschickt ungenügende, mit durch Absetzenlassen vorgeklärtem oder mit aus einem Faulraume abfliessendem Wasser beschickt gute Ergebnisse lieferten, während Doppelbetten im ersteren Falle gute, im letzteren Falle ausgezeichnete Ergebnisse hatten. Man stiess auf Schwierigkeiten, das Fassungsvermögen der Betten aufrecht zu erhalten; die Verminderung desselben hatte ihren Grund theils darin, dass sich das Füllmaterial infolge des oft wiederholten Füllens und Entleerens mit Wasser dichter zusammenlagerte, wobei eine theilweise Zertrümmerung der groben Stücke und Ausfüllung der Zwischenräume mit dem durch die Zertrümmerung geschaffenen feineren Material eintrat, und dass ferner eine Ablagerung von festen Stoffen in dem Bette vor sich ging, obgleich nachgewiesen wurde, dass ein sehr grosser Theil auch der festen Stoffe von den Betten verdaut wurde. Trat starker Regen ein, so fand ein Ausspülen der abgelagerten festen Stoffe durch abfliessendes Wasser ein, die ausgewaschenen Stoffe aber erwiesen sich als geruchlos, nicht mehr fäulnissfähig und hauptsächlich von mineralischer Natur. Dies gab Anlass zu dem Versuche, die abgelagerten Stoffe künstlich auszuschwemmen und so die Betten dauernd leistungsfähig zu erhalten. Die ausgeschwemmten Stoffe setzen sich rasch zu Boden und trocknen, ohne Uebelstände hervorzurufen, leicht aus. Das von den Beten abfliessende Wasser war reich an Bakterien, was als günstig für die weitere Selbstreinigung angesehen wird. Als Füllmaterial für die Betten zeigten sich Kohlenschlacken noch besser geeignet als Koks. Die neuen Betten bedurften 6 Wochen Zeit, ehe sie ihre volle Wirksamkeit entwickelten. Versuche mit offenen und überdeckten Faulräumen zeigten ebenfalls wie in Manchester keinen Unterschied in der Wirkung, doch ist nicht ausgeschlossen, dass ein offener Faulraum durch Ausstossen übelriechender Gase an solchen Orten zu Uebelständen Anlass geben kann, wo nicht, wie in Manchester und Leeds, durch gewerbliche Abwässer ein mehr oder weniger auf Geruchlosigkeit wirkender Einfluss stattfindet. Von den festen organischen Stoffen wurden in dem Faulraum rd. 40 % in gasförmigen oder flüssigen Zustand übergeführt. Eine Grösse des Faulraumes gleich der Menge des in 24 Stunden zufliessenden Abwassers erwies sich bei den bisherigen, indessen noch nicht völlig abgeschlossenen Versuchen als zweckmässig. Eine Verminderung dieser Grösse auf die Hälfte beeinträchtigte die Wirkung, eine Vergrösserung auf das Doppelte erhöhte die Wirkung nur in sehr geringem Maasse.

Die Stadt Leicester war eine der ersten grösseren Städte Englands, welche schon vor mehreren Jahrzehnten eine gut eingerichtete Anlage zur mechanisch-chemischen Reinigung ihrer Abwässer ins Werk setzte. Anfänglich glaubte man damit einen grossen Erfolg erreicht zu haben, bald aber zeigte sich, dass der gewonnene Klärschlamm trotz der landwirthschaftlichen Umgebung keine Abnehmer fand, selbst wenn er unentgeltlich abgegeben wurde, so dass er sich zu wahren Schlammbergen ansammelte. Alsdann wurde diese Anlage wieder aufgegeben und man legte Rieselfelder an, obgleich der schon in sehr geringer Tiefe aus festem Thon bestehende Boden hierzu nicht besonders geeignet war und eine kostspielige Herrichtung und Drainagen nöthig machte. Die Bewirthschaftung der Felder leidet unter der Ansammlung von Schlamm auf ihrer Oberfläche, wodurch ein häufigeres Umarbeiten der Felder bedingt wird, als sonst nöthig sein würde. Zudem ist die Gesammtfläche der Felder zu klein zur Verarbeitung der inzwischen wesentlich vermehrten Menge der Abwässer. Der städtische Ingenieur Mr. Mawbey stellte unter Verwendung von einstweilig ausgeführten Einrichtungen eine grosse Anzahl von Versuchen mit Absetzteichen, Bakterienbetten in einer, zwei und drei Stufen, sowie Berieselungen von Grasland und Weideland an und kam da-

bei zu dem Ergebniss, dass es unter den dort vorliegenden Verhältnissen am zweckmässigsten sei, nicht die vorhandenen Rieselfelder zu vergrössern, sondern das Abwasser durch Absetzteiche vorzuklären, dann durch einstufige Bakterienbetten und darauf durch Berieselung weiter zu reinigen. Die vorhandenen Rieselfelder vertreten dabei die untere Reihe einer zweistufigen Anlage von Bakterienbetten, die Anlage der Absetzteiche und der einstufigen Bakterienbetten kann auf dem vorhandenen Gelände geschehen, macht den sehr kostspieligen Ankauf weiteren Rieselgeländes unnöthig und beseitigt die sehr störende und nachtheilige Verschleimung der Oberfläche der Rieselflächen.

Eine sehr grosse Zahl von anderen, hier nicht erwähnten englischen Städten stehen ebenfalls im Begriffe, das bakteriologische Verfahren zur Reinigung ihrer Abwässer in Anwendung zu bringen und es kann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass diesem Verfahren auch in Deutschland eine grosse Zukunft bevorsteht. Indess erscheint es nicht zulässig, die bei den englischen Versuchen gewonnenen Ergebnisse ohne weiteres als auch für deutsche Verhältnisse zutreffend anzunehmen, umsoweniger, als die Abwässer englischer Städte unter einander, als auch diejenigen deutscher Städte unter einander in ihrer Beschaffenheit wesentlich von einander abweichen, vielmehr werden deutsche Städte ebenfalls Versuche mit ihren eigenen Abwässern anstellen müssen, ehe sie zu einem endgiltigen Entschluss kommen können. Dabei wird man, da es dem neuen Verfahren in manchen Punkten noch an der nöthigen praktischen Durchbildung fehlt, sein Augenmerk insbesondere auch darauf richten müssen, die zahlenmässigen Grundlagen zu gewinnen, deren der Ingenieur zu seiner Entwurfs-Bearbeitung unumgänglich bedarf. Immerhin bieten die englischen Versuche so werthvolle Aufschlüsse und Anhaltspunkte, dass ihr eingehendes Studium nur dringend empfohlen werden kann. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 19. Nov., Vors. Hr. Bubendey, anwes. 30 Mitgl., 1 Gast.

Die Versammlung war lediglich zusammen berufen, um einen Vortrag des als Gast anwesenden Hrn. Schüssler, Chef-Ingenieur der Wasserwerke in S. Francisco, zu hören. Die Ausführungen des Redners, die in charakteristischer Weise seine eigenen Erfahrungen bei der Anlage und dem Ausbau der oben genannten Wasserwerke zum Ausdruck brachten, in deren Verwaltung er als junger deutscher Ingenieur 1864 eintrat, wurden mit grossem Interesse entgegen genommen. Redner verbreitete sich zunächst über die klimatischen Verhältnisse, die bedingend sind für die Art der Wasserversorgung durch Staubecken und die aussergewöhnliche Grösse der letzteren. 7 Monate im Jahre herrscht völlige Trockenheit, 5 Monate Regen, aber unter gewissen Verhältnissen bleibt der letztere selbst mehrere Jahre hinter einander fast ganz aus, sodass nicht nur für die wasserarme Zeit eines Jahres, sondern sogar für längere Zeitdauer das nöthige Wasser aufgespeichert werden muss. Es sind daher so grosse Becken angelegt worden, dass kein Niederschlagswasser des betreffenden Gebietes ungenutzt wegfliesst, vielmehr alles aufgefangen werden kann. Die älteren Staubecken sind auf der Halbinsel gelegen, auf deren Spitze San Francisco gebaut ist. Die ersten Dämme wurden in Erde mit Thonkern hergestellt, eine Bauweise, die Redner bei sorgfältiger Herstellung für absolut sicher hält. Der Damm hat etwa 30 m Höhe. Das zuletzt ausgeführte Becken hat 120 Mill. cbm Fassungskraft und einen massiven Damm von rd. 55 m Höhe, der in Beton hergestellt werden musste, weil auf fast 30 km im Umkreise nur Trümmergestein, wenn auch von guter Beschaffenheit, vorhanden war. Mit Rücksicht auf die schlechten Erfahrungen, welche man in Australien mit monolithen Betondämmen gemacht hatte, wurde hier nach dem Blocksystem gebaut. Die mit Nischen und Ansätzen in einander greifenden Blöcke von etwa 10 m im Quadrat Grundfläche bieten weder in der Vertikal- noch in der Horizontalebene irgend eine durchgehende Fuge. Der Damm hat sich bis auf einige kleine Haarrisse sehr gut gehalten. Das Mischungsverhältniss des Betons war 1:2:6 gewählt; die Steine wurden dabei sehr sorgfältig ganz fest in einander gestampft, um nicht zu grosse Mörtelfugen zu erhalten. In gleicher Weise soll jetzt ein Damm von 80 m Höhe gebaut werden. In launiger Weise schilderte Redner dann, wie die Gesellschaft beim Erwerb des nöthigen Grund und Bodens für die Staubecken vorging, um die Preise nicht zu sehr in die Höhe zu treiben, und wie von dem anderen Ufer, jenseits der Bucht von S. Francisco, ein unterseeisches Rohr verlegt werden musste, um auch von dieser Seite her den Wasserbedarf noch zu decken. Man war zu diesem Auskunftsmittel gezwungen, da eine Genehmigung zur Legung eines Rohres um die Bucht herum nicht so rasch zu erlangen war, wie dies das Bedürfniss nach gesteigerter Leistung der Wasserwerke erforderte. Die Verlegung des Doppelrohres ging nach Art der Verlegung eines Untersee-Kabels von einem Schiffe aus in bei Ebbe 20 m tiefem Wasser und bei starker Strömung sicher vonstatten. Die in den kugelförmigen Muffen mit Blei gedichteten, gut asphaltirten schmiedeisernen Rohre erwiesen sich bisher als durchaus zuverlässig, sodass man sich von diesem Provisorium doch eine Dauer von 50—75 Jahren verspricht. — Im ganzen sind jetzt etwa 120 Mill. M. in diesem Wasserwerke angelegt, davon 1/3 deutsches Geld. —

Vers. vom 20. Nov. Vors. Hr. Bubendey. Gleich am folgenden Abend sprach der Vereins-Vorsitzende vor einer den ganzen grossen Saal füllenden Versammlung der Vereins-Mitglieder mit ihren Damen über „Altes und Neues aus Hamburg“. Die frischen und zwanglosen Ausführungen des Redners, die unterstützt wurden von zahlreichen Lichtbildern — Pläne, Stadt- und Kultur-Bilder darstellend — verbreiteten sich kurz über die Entwicklung Hamburgs vom Mittelalter bis zur napoleonischen Zeit, schilderten die Noth der Stadt bei der Belagerung durch die Franzosen, die Niederlegung der Wälle, aus denen z. Th. reizvolle Promenaden geschaffen wurden, und gingen dann des Näheren auf die bauliche Umgestaltung Hamburgs nach dem grossen Brande von 1842 und auf den Ausbau der grossartigen Hafenanlagen ein. Zuletzt wurden die neuesten Schöpfungen besprochen, der Rathhaus-Bau, die Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen, die allerdings bisher mehr als primitiv waren, und die Verbreiterung des Jungfernstieges, die leider mit den schönen Baumreihen am Alsterbecken aufgeräumt hat. Der Vortrag gab ein anschauliches Bild von der blühenden Entwicklung Hamburgs. —

Vers. vom 26. Novbr. 1900. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 82 Mitgl., 1 Gast.

Unter den zahlreichen Eingängen, welche seitens des Vorsitzenden vorgelegt wurden, ist ein Schreiben des Verbands-Vorstandes zu erwähnen, in welchem die Auflösung des Vertrages mit der Firma Jänicke bezüglich der Verbands-Zeitschrift mitgetheilt und gleichzeitig darauf hingewiesen wird, dass die Verhandlungen mit der Deutschen Bauzeitung, welche nach den Bremer Beschlüssen Verbandsorgan werden soll, dem Abschlusse nahe seien. Zu erwähnen ist ferner eine Einladung des deutsch. Ver. für den Schutz des gewerbl. Eigenthums zu einer Sitzung am 19. Dez. im Künstlerhause, in welcher eine Reform des Geschmacks-Musterrechtes berathen werden soll. Für die Vereins-Bibliothek ist der Katalog der Bibliothek des Oester. Ing.- u. Arch.-Vereins eingegangen, die Statistik der Binnenschiffahrt 1899, eine Denkschrift des Comités zur Schaffung eines Zentralhafens im Norden Berlins und für den Berliner Nordkanal im Zusammenhange mit der Schaffung des Grosschiffahrtsweges Berlin-Stettin. Es sind 20 Exemplare der Denkschrift vorhanden, welche aus der Bibliothek entnommen werden können.

Hierauf hielt Hr. Karl Meier einen inhaltvollen Vortrag über „die Kanalisation von Paris“, der ein anschauliches Bild von der Entwicklung und Bedeutung dieses in seiner technischen Durchführung eigenartigen Werkes gab. Der interessante Vortrag wird unter Beigabe von Abbildungen und Plänen in der Dtschn. Bztg. später besonders veröffentlicht werden. — Fr. E.

Vermischtes.

Die Wagen der D-Züge. Mit Bezug auf die Bemerkung in No. 95 der Dtschn. Bztg., dass sich leicht die Uebelstände beim Ein- und Aussteigen in die Wagen der D-Züge vermeiden liessen, indem eine Einrichtung wie bei der Pariser Untergrundbahn getroffen würde, kann ich nicht umhin, nach meiner persönlichen Erfahrung gerade diese Anordnung als vollkommen verfehlt zu bezeichnen. Bei der bekanntlich erst Mitte d. J. eröffneten Pariser Stadtbahn (Métropolitain) ist allerdings derjenige, übrigens viel zu schmale, Eingang, welcher der Spitze des Zuges zugekehrt ist, als „Entrée“, der andere nach dem hinteren Theile des Wagens als „Sortie“ bezeichnet und darf vom Publikum nur in diesem Sinne benutzt werden. Bei dem kolossalen Andrange der Besucher der Weltausstellung einerseits und bei dem ungeheuren Lokalverkehr andererseits, dessen schnellere Abfertigung der zumeist auf den vorsintfluthlichen Omnibus angewiesene Pariser herbeisehnt, waren die Züge der unterirdischen Stadtbahn fabelhaft überfüllt, und es gehörte schon eine ganz besondere Findigkeit oder Behendigkeit dazu, sich in den überfüllten

Wagen einen Platz zu erobern. Da auf den Zwischen-Stationen zur Ausstellung kaum Jemand ausstieg, vielmehr nur Passagiere zur Weiterfahrt sich meldeten, so entstand bei Ankunft jedes Zuges ein furchtbares Gedränge nach dem einzigen knappen Zugange „Entrée", während sich vor der „Sortie" als Cerberus der Schaffner aufgepflanzt hatte, der natürlich hier Niemanden hineinliess. Bei der nur einen Bruchtheil einer Minute dauernden Fahrtunterbrechung war an eine geregelte Abfertigung des Verkehres nicht entfernt zu denken, der Zug setzte sich rücksichtslos in Bewegung auf das Machtgebot des Schaffners: „Complet!" und die Zurückgebliebenen mochten bei dem nächsten Zuge ihr Heil nochmals versuchen. Ich habe es erst beim vierten Zuge fertig gebracht, mir meinen Platz zu erobern, habe dann allerdings weiterhin vorgezogen, auf diese unsichere Art der Beförderung zu verzichten und mich nach wie vor dem gemüthlichen Omnibus wieder anzuvertrauen. Als Hauptursache dieser mangelhaften Beförderung wurde von mir gerade diese Einrichtung der beiden einzigen „Entrée-" und „Sortie-" Thüren erkannt, von denen Hr. Fuchs in Dattenberg meint, dass sie sich selbst bei grossem Andrange vortrefflich bewährt hätten! — Ich würde die Anwendung dieser Thüranordnung für D-Züge als keine Besserung anerkennen, sogar für noch viel gefährlicher erachten, als die gegenwärtige mit den einzigen Zugängen von den Wagengiebeln her, auf die man wenigstens ohne weiteres Suchen von selbst kommt!

So fand ich die Betriebsverhältnisse Mitte August, ob sie sich seither geändert haben, weiss ich nicht. —

Magdeburg, 28. Nov. 1900. Peters, Stadtbrth.

Todtenschau.

Baurath Friedrich Hoffmann †. Am 3. d. Mts. verstarb in Berlin Baurath Friedrich Hoffmann, nachdem es ihm noch vergönnt gewesen war, vor zwei Jahren seinen 80. Geburtstag zu begehen, bei welcher Gelegenheit auch in der Dtschn. Bztg. (1898 S. 552) seiner hervorragenden Verdienste um das Wiederaufblühen der keramischen Industrie gedacht worden ist. — Am 18. Oktober 1818 wurde Hoffmann zu Gröningen bei Halberstadt geboren. Seine technische Ausbildung genoss er auf der Bauakademie zu Berlin, um sich darauf zunächst als Architekt, sodann beim Eisenbahnbau zu bethätigen, bis er sich später ganz der Industrie widmete. Mit der Erfindung und praktischen Verwerthung des Ringofens, mit welchem er im Jahre 1858 den ersten brauchbaren Ofen mit ununterbrochenem Betriebe für die Ziegelbrennerei schuf und an dessen Vervollkommnung er auch weiterhin arbeitete, hat er sich ein bleibendes Verdienst um diesen Industriezweig erworben und seinen Namen weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt gemacht. Auch weiterhin hat er in hervorragender Weise praktisch und wissenschaftlich an der Hebung der keramischen Industrie mitgewirkt, indem er einerseits die von ihm begründeten und musterhaft geleiteten grossen Ziegelwerke bei Siegersdorf in Schlesien zu hoher technischer Leistungsfähigkeit brachte, und andererseits durch die Begründung und langjährige Leitung des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Kalk und Zement" und später des „Deutschen Ziegler- und Kalkbrenner-Vereins" einen Sammelpunkt für die gemeinsamen Interessen der Vertreter dieser Gewerbe schuf. In gleicher Weise hat er durch die 1868 von ihm begründete „Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung" sowie durch die Einrichtung eines Laboratoriums für keramische Untersuchungen in der Kesselstrasse zu Berlin gewirkt. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für die gärtnerische Ausschmückung des Wilhelmsplatzes in Frankfurt a. O. erlässt der dort erscheinende „Praktische Rathgeber" mit Frist zum 1. März 1901 und unter Verheissung eines Preises von 1000 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist in Aussicht genommen. Die Anlagekosten des Platzes, der seit kurzem ein Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms I. von Prof. Unger trägt, dürfen etwa 30000 M. betragen. Dem Preisgerichte gehören u. a. an Stdtbrth. Schwatlo-Frankfurt a. O., Garteninsp. Fintelmann-Berlin, Gartendir. Trip-Hannover usw. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kaiser Friedrich-Denkmal für Charlottenburg fiel der I. Preis von 4000 M. an den Entwurf „Ehre den Zollern" der Hrn. Arch. J. Welz und Bildh. O. Richter, der II. Preis von 2500 M. an den Entwurf „Neues gestalte, das Alte erhalte" des Hrn. Prof. Rich. Anders, und der III. Preis von 1500 M. an den Entwurf „Sieger von Wörth" des Hrn. Prof. Gust. Eberlein. Vier weitere Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Arch. Hs. Grisebach und der kgl. Reg.- u. Brth. Hasak sind auf die Dauer von 3 Jahren zu Mitgl. der neugebild. Sachverständigen-Komm. zur Unterstützung des Dir. der Reichsdruckerei in Kunst- u. techn. Fragen ernannt.

Baden. Der Betr.-Dir. Seiz ist auf s. Ansuchen bis zur Wiederherstellg. s. Gesundheit in den Ruhestand versetzt. Der Ob.-Brth. Engler bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist unt. Verleihung des Tit. „Betr.-Dir." zum Vorst. der Betr.-Abth. ernannt.

Der Masch.-Ing. Baumann ist z. Vorst. der Uhrmacherschule in Furtwangen ernannt.

Bayern. Pfalz. Eisenb. Der Ing. Häussler zu Lauterecken ist aufgenommen. Der Ing. Röhl in Kaiserslautern ist ausgetreten.

Preussen. Dem Ob. Brth. Jungbecker in Köln ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Brth. Frühling in Wernigerode der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Kayser in Bromberg u. Lange in Breslau sind zu Wasser-Bauinsp. ernannt.

Der Reg.- u. Brth. Mathies ist von Dortmund nach Koblenz, der Wasser-Bauinsp. Brth. Löwe von Marienwerder nach Berlin in das Techn. Bür der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., der Wasser-Bauinsp. Taut von Danzig nach Marienwerder versetzt.

Versetzt sind auch: der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Genz in Oppenheim zur Betr.-Insp. in Danzig und der Eisenb.-Bauinsp. Kühne in Kattowitz nach Breslau als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkstätte r das. — Dem Eisenb.-Bauinsp. Epstein in Breslau ist die Stelle des Vorst. der Telegr.-Insp. das. verliehen.

Die Reg.-Bfhr Franz Borowski aus Gumbinnen und Bruno Gauer aus Wartenburg i. Ostpr. (Hochbfch.), — Alfr. Eckhardt aus Kassel u. Wilh. Krüger aus Oldenburg (Eisenbbfch.), — Herm. Mestwerdt aus Bruchhausen u. Max Frauendienst aus Weissenhöhe (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Dem Stadtbrth. Hechler in Chemnitz ist der Titel u. Rang als Ob.-Brth. in der 3. Kl. der Hofrangordnung und dem Ob.-Ing. u. Vorst. des sächs. Dampfkessel-Revis.-Vereins Haage das. der Titel u. Rang als Brth. in der 4. Kl. der Hofrangordnung verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. K. in Hannover. Das U. V. G. vom 30. Juni 1900 erweitert die Versicherungspflicht der Betriebsbeamten aus G. v. 6. 7. 1884 nur insofern, als früher die Versicherungspflicht für die mit mehr als 2000 M. Besoldeten aufhörte, während es jetzt erst bei mehr als 3000 M. geschieht. Die Techniker und Architekten sind hier einbegriffen, sofern die gleiche Besoldungsgrenze besteht. Eine Versicherung bei Privatgesellschaften befreit nicht, weil es sich um eine öffentlich rechtliche Einrichtung handelt. Uebrigens hat die Beiträge an die Berufsgenossenschaft inform der Umlage das Genossenschafts-Mitglied (also der Arbeitgeber) zu zahlen, der nicht befugt ist, eine Kürzung der Umlage um den Betrag etwaiger Prämien an Privat-Versicherungs-Gesellschaften oder die Wiedererstattung der von ihm zu leistenden Umlage von den Arbeitern (hier Architekten oder Techniker) zu verlangen. K. H-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 3 in No. 91 theile ich mit, dass man die Setzstufen besonders in der Mitte soviel erhöhen muss, dass die Trittstufen vorn einen schwachen Bogen nach oben machen und auf den Setzstufen fest aufliegen, so dass beim Betreten der Treppe nichts nachgiebt. Diese Setzstufen-Verbresterung kann man durch Stableisten verdecken. Bei neuen Holztreppen macht man die Setzstufen gleich in der Mitte etwas breiter als an den Enden, besonders aber dann, wenn man auf Eintrocknen derselben bedacht sein muss. —

Löbtau. Herm. Weigert.

Das Knarren der Treppenstufen lässt sich abstellen bezw. von vornherein vermeiden und zwar durch genaues Anpassen der Federn der Setzstufen. Gewöhnlich wird dies unterlassen, weil die Arbeiter sich nicht die nöthige Zeit nehmen. Dann sitzt die Trittstufe in der Mitte nur lose auf der Feder der Setzstufe und die Folge davon ist das Knarren. Liegt aber die Trittstufe in ihrer ganzen Länge vollkommen fest auf den beiden wagrechten Kanten der Feder an der Setzstufe, so kann sie nicht knarren. Haben sich die Trittstufen einer vorhandenen Treppe verworfen, so müssen also die Federn der Setzstufen dementsprechend nachgepasst werden. tz.

Ein Mittel gegen das Knarren der hölzernen Treppenstufen beim Begehen ist jedem Treppenbauer bekannt. Das Knarren rührt daher, dass sich die Stufen beim Betreten durchbiegen, wenn das untergesetzte Futterbrett dieses zulässt, d. h. wenn es schwindet, oder gar hohl gefügt oder gefälzt ist. Bei neuen Treppen wird daher die obere Kante des Futterbretts gewölbt gefügt und gefälzt und der Tritt beim Versetzen in der Mitte hinaufgespannt, sodass er beim Begehen nimmer nachgeben kann. Bei alten Treppen können die krachenden Stufen in ähnlicher Weise mittels Hebelgewicht in der Mitte gehoben und dann mit angenagelten Eckstäben, Konsolen usw. unterstützt werden. —

J. Espenlaub in Obermarchthal, Württemberg.

Wenn die sich beim Begehen niederbiegende Trittstufe bis zum Ueberhöhen auf der zusammengetrockneten Setzstufe unterkeilt wird, hört das Knarren auf. F. A. Kästner, Leipzig.

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Schluss). — Bakteriologische Reinigung städtischer Abwässer (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 99. Berlin, den 12. Dezember 1900.

Neue Bücher.

Kauflustige Fachgenossen finden auf dem Gebiete des Bücherwesens für die Architektur und die Ingenieur-Baukunst für die Festtage eine so reichhaltige Auswahl, wie sie der Büchermarkt seit Jahren nicht dargeboten hat. Aus dieser Reichhaltigkeit ergiebt sich die Unmöglichkeit, auf die einzelnen Erscheinungen näher einzugehen; wir können infolge dessen nur das einer kürzeren oder längeren Besprechung unterziehen, was uns aus diesem oder jenem Grunde dazu geeignet erscheint und müssen das übrige in das von Zeit zu Zeit fortgesetzte Bücherverzeichniss verweisen.

A. Architektur.

Ein Werk, welches die weiteste Beachtung im wirklichen Sinne des Wortes verdient, führt den Titel: „Deutsche Architektur, neu entworfen im Sinne der Alten.“ *)

Das Ergebniss des Hildesheimer Wettbewerbes, welcher auf Anregung des „Vereins zur Erhaltung der Kunst-Denkmäler Hildesheims“ am 25. September 1899 ausgeschrieben war und über den wir in No. 44. Jahrg. 1900 unserer Zeitung ausführlich berichteten, ist in der vorliegenden dankenswerthen Veröffentlichung für weitere Kreise zusammengefasst. Das aus 200 Tafeln bestehende stattliche Werk setzt sich aus 2 Serien zu je 100 Tafeln zusammen Die I. Serie enthält die preisgekrönten und zum Ankauf empfohlenen Entwürfe, die II. Serie Arbeiten, welche durch die Verlagsanstalt zur Veröffentlichung ausgewählt wurden. Diese Auswahl ist fast durchweg und mit nur geringen Ausnahmen eine treffliche und dem künstlerischen Werth der Entwürfe entsprechende. Auf das Einzelne näher einzugehen, kann uns angesichts der erwähnten Besprechung vielleicht erlassen werden, doch verdient bemerkt zu werden, dass die auf dem Wege der Photolithographie durch Meisenbach, Riffarth & Co. in Leipzig gewonnenen und in Strichmanier wiedergegebenen Tafeln abgesehen von den Mängeln, wie Verbreiterung der Linien usw., die dem Verfahren anhaften, ihrem Zwecke in ausgezeichneter Weise entsprechen. Und dieser Zweck besteht, wie nochmals kurz hervorgehoben werden mag, darin, den kleineren Bauunternehmern im Anschluss an eine vom Magistrat in Hildesheim erlassene Vorschrift deren Befolgung durch Vorlage geeigneter, dem Charakter der Stadt entsprechender Vorbilder zu erleichtern. Diese Vorschrift hat zum Ziele, dass zur Verhütung einer Verunstaltung der älteren Stadttheile von Hildesheim und zur Erhaltung des künstlerisch-alterthümlichen Charakters derselben die in diesen Stadttheilen neu zu errichtenden Bauten, soweit sie von der Strasse aus sichtbar werden, in Bauformen zur Ausführung zu bringen sind, welche sich an die, bis gegen Mitte des 17. Jahrhunderts in Deutschland zur Verbreitung gelangten Formen anschliessen und dass ausserdem die neuen Bauwerke möglichst dem Gepräge der näheren Umgebung, namentlich der etwa in der Nähe befindlichen maassgebenden grösseren Gebäude anzupassen sind. Wir haben bei diesem mit ausserordentlicher Dankbarkeit zu begrüssenden Vorgange mit dem Bedenken nicht zurückgehalten, welches darin liegt, dass ein ansprechender, künstlerisch reifer Entwurf bei der Ausführung, wenn diese in ungeeigneten Händen liegt und ohne Mitwirkung des Urhebers erfolgt, in das Gegentheil von dem verkehrt werden kann, was er ursprünglich zum Ausdruck bringen wollte. Dieses Bedenken bleibt bestehen, ohne dass auch wir in der Lage wären, ein Abhilfsmittel vorzuschlagen, denn ein Druck kann in dieser Beziehung auf den Ausführenden umso weniger ausgeübt werden, als, wie es scheint, der Einfluss des schönen Werkes nicht allein auf Hildesheim beschränkt bleiben dürfte. Es ist vielmehr anzunehmen, dass eine Reihe kleinerer Städte sich das Vorgehen Hildesheims zu Nutze machen werden, wie uns bereits aus Bautzen ein Beispiel vorliegt. Der dortige Stadtrath hat in anerkennenswerther Weise das „Deutsche bürgerliche Einfamilienhaus“ von Aug. Exter und das inrede stehende Hildesheimer Werk angeschafft und es den Bauherren, Bauunternehmern und sonstigen Interessenten zur Besichtigung und Benutzung bei ihren baulichen Unternehmungen empfohlen. Es war vorauszusehen, dass sich die Mitglieder der Bau-Innung in Bautzen dadurch in ihren Interessen beeinflusst fühlen würden, eine Wahrnehmung, die auch an anderen Orten dürfte beobachtet werden können. Sie erklären, dass die genannten Werke auch in ihren Baubureaus ausliegen, „ausserdem aber noch eine sehr grosse Anzahl wirklich ausgezeichneter Architekturwerke der besten Meister.“ Sie erklären ferner, dass sie aber auch, „wenn dies alles nicht ansprechen sollte, da sich weder Bedürfniss noch Geschmack den vorhandenen bezw. empfohlenen Vorlagen immer anpassen lassen“, so wie bisher bereit wären, und nach langer, zumtheil über 20- und 30jähriger Thätigkeit als „Architekten“ und geprüfte Baugewerksmeister in der Lage seien, „aus eigenem Wissen und Können das Gewünschte darzubieten und allen Bedürfnissen Rechnung zu tragen.“ Nun liegt es uns durchaus fern,

Haus H. Hartung im Grunewald bei Berlin.
Aus: Bruno Möhring, „Architektonische Charakterbilder.“

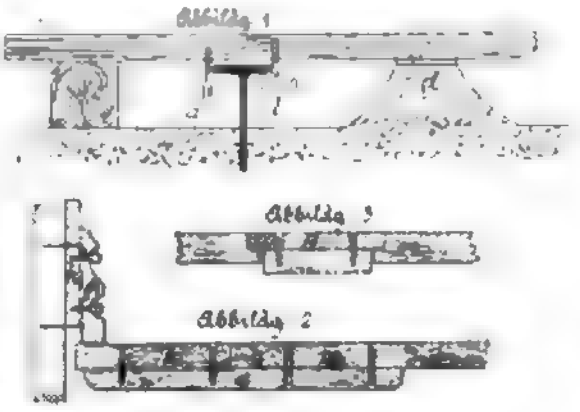
---

*) Das Ergebniss aus dem Hildesheimer Wettbewerb, ausgeschrieben durch den Verein zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims. Zweihundert Tafeln. Leipzig, Deutscher Architektur-Verlag. Folio. Preis 50 M.

Fugendichte Fussböden.

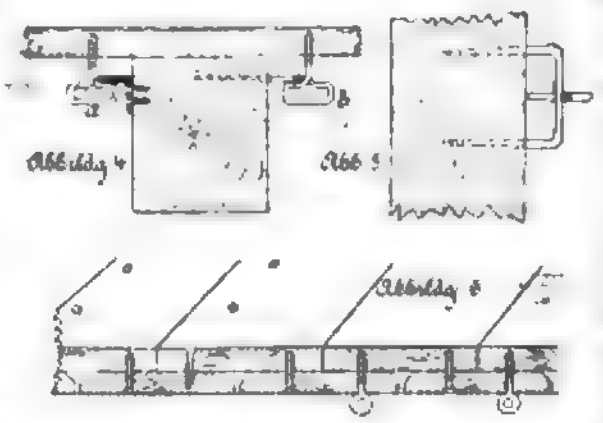
Schon seit Jahrzehnten ist die Technik bestrebt, in allen zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen Fussböden ohne offene Fugen mit Rücksicht auf gutes Aussehen und Reinlichkeit herzustellen. Die beiden nachstehend beschriebenen patentirten Konstruktionen dürften daher von Interesse sein, da sie einen fugendichten Fussboden zu bieten scheinen, der aus dem diesem Zwecke doch immer am meisten entsprechenden, gewöhnlichen Kiefernholze leicht herstellbar ist.

Die erste Konstruktion, D. R. P. No. 111141, betrifft die Befestigung von Holzfussböden auf eisernen Deckenträgern. Nach derselben werden zwar nicht sofort fugendichte Fussböden hergestellt, aber bei regelrechter Verfolgung der Vorschrift wird in einfacher Weise schliesslich das gewünschte Ziel erreicht. Die Dielen werden hierbei mittels an ihrer Unterfläche vor dem Verlegen eingeschraubter Holzschrauben mit ovalen Oesen auf den Trägern befestigt. Diese Oesen hindern bei paralleler Stellung (Abb. 1*a*.) zum Träger das Verlegen der Dielen nicht, halten jedoch dieselben — unter den Flansch greifend — nieder und fest, sobald sie weiter eingeschraubt und quer zum Träger gestellt werden (Abb. 1*b*.). Die Dielen ruhen dabei nicht auf den Trägern, sondern auf Lagerhölzern oder besser noch massiven Lagerflächen.



Ein derartiger Dielen-Fussboden kann leicht und in kürzester Zeit (etwa $^1/_4$ bis $^1/_8$ Tag) wieder aufgenommen und von neuem verlegt werden, ohne dass auch nur ein Brett zu zerstören oder besondere Gewalt in Anwendung zu bringen wäre. Nur müssen die Scheuerleisten *f* Abb. 2 und etwaige Thürschwellen *g* ebenfalls leicht löslich befestigt sein, (Abb. 2 u. 3). Die hierbei erforderlichen, vor dem Putzen der Wände anzubringenden Putzleisten *h*, an welche die Scheuerleisten mit kleinen Oesenschrauben befestigt werden, gewähren zugleich den Vortheil, dass das lästige Nachputzen der Scheuerleisten vermieden wird; sie sollten schon aus diesem Grunde bei jedem Bau Verwendung finden.

Findet nun eine Aufnahme und Wiederverlegung des Fussbodens statt, nachdem der Neubau und die Dielung vollkommen ausgetrocknet sind, wobei der durch Zusammentrocknen der Bretter entstandene Verlust durch Zusatz eines neuen trockenen Brettes ersetzt wird, so dürfte eine spätere Oeffnung der beim Wiederverlegen neu zusammengetriebenen Dielen nicht mehr zu befürchten und somit ein dauernd fugendichter Fussboden erzielt worden sein, der zugleich frei von Nagellöchern ist. Nur das zuletzt verlegte Brett *k* ist mit Holzschrauben gewöhnlicher Art von oben an den Leisten *e* anzuschrauben, die an der Unterseite des vorletzten Brettes *m* vor seinem Verlegen festgeschraubt worden sind (Abbildg. 2). — Die leichte Aufnahme und Wiederverlegung des Fussbodens schliesst noch den Vortheil der leichten Kontrolle über etwaige Schwammbildung und der einfachen Auswechselung schadhafter Dielen in sich, was besonders bei Fussböden auf Balkenlagen wichtig ist. Hier lassen sich die Dielen in gleicher Weise an den Balken befestigen, sobald man an letzteren kleine Winkeleisen, oder billiger eiserne Klammern (vergl. Abbildg. 4*a*, *b* und 5) anbringt, welche den Oesen der Schrauben als Haltepunkt dienen.



Einen von vornherein und dauernd fugendichten Fussboden erzielt man nach der Konstruktion D. R. P. No. 110650, die in No. 65 der Dtschn. Bztg. bereits kurz erwähnt ist. Hierbei besteht der Fussboden aus zwei in der Längsrichtung derart über einander verlegten und fest mit einander verschraubten Dielenlagen, dass jedes Unterbrett die beiden darüber liegenden Oberbretter fest mit einander verbindet (Abbildg. 6), sodass der Gesammt-Fussboden gleichsam eine einzige zusammenziehbare Platte bildet, die auf den Lagern frei beweglich aufliegt und durch die sie umfassenden Scheuerleisten und durch starke Oesenschrauben, die das Gleiten auf den Lagern nicht verhindern, ähnlich wie oben, niedergehalten wird.

Da die Ober- und Unterbretter gleichmässig schwinden und sich zusammenziehen, so können in dem oberen Dielenbelag keine offenen Fugen entstehen. Unter Aufwendung von etwas mehr Mühe lässt sich auch dieser Fussboden fast ganz ohne sichtbare Schraubenlöcher herstellen.

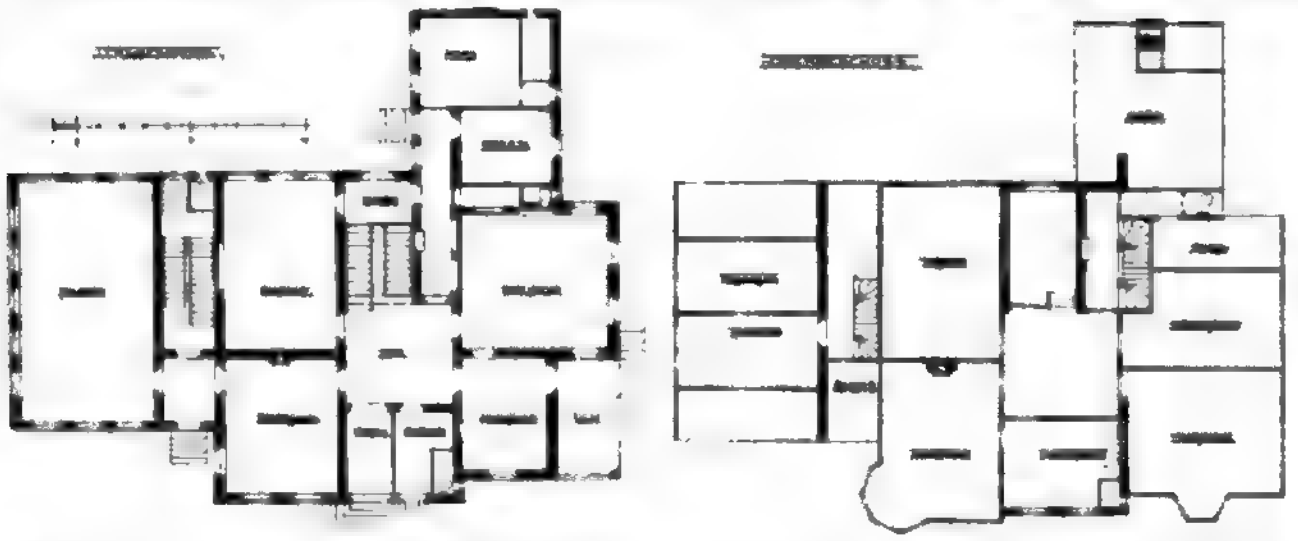
Besonders hervorzuheben ist an dem nach diesem Verfahren hergestellten äusserst tragfähigen Fussboden noch der Fortfall der Spundung der Dielen, wodurch eine Material- und Arbeitsersparniss von mindestens 5 % erzielt wird, die ihn hinsichtlich der gesammten Herstellungskosten mit Fussböden gewöhnlicher Art konkurrenzfähig macht; dazu kommt noch, dass bei ihm eine sachgemässe Verwendung der verschiedenen Qualitäten der Bretter stattfindet, denn zu guten Fussböden, um die allein es sich handelt, verwendet man nur ausgesuchtes Material, nur kernige, möglichst astfreie Bretter von etwa 4 cm Stärke. Dieses besseren Materiales bedarf der Fussboden aber nur in seiner oberen Hälfte, während für den Unterbelag baumkantige ästige Seitenbretter vollauf genügen.

Als besonders werthvoll dürfte sich das beschriebene Verfahren auch für den Schiffbau erweisen zur Herstellung eines wasserdichten Decks in wesentlich einfacherer und billigerer Weise, als bisher, da hierbei die sonst nothwendige, wenig haltbare Kalfaterung erübrigt wird. —

—g.

---

die Thätigkeit der tapferen Baugewerksmeister, soweit sie einen leider weit verbreiteten Architekten-Ehrgeiz zu bemeistern verstehen und sich innerhalb der Grenzen ihres Berufes, d. i. der tüchtigen Bauausführung, halten, an-



Haus H. Hartung im Grunewald bei Berlin. — Aus: Möhring, „Architekton. Charakterbilder".

zugreifen. Aber man weiss ja, wie die Bauausführungen in den kleineren Städten und Städtchen, wo sie mit nur geringen Ausnahmen in den Händen des künstlerisch ungeschulten Unternehmers liegen, aussehen. Auf den genius loci und auf die örtlichen Material-Verhältnisse ist nur in den seltensten Ausnahmefällen, in welchen der Einfluss eines Architekten, der diese Bezeichnung thatsächlich verdient, verspürt werden kann, Rücksicht genommen. In fast allen anderen Fällen sind die von unseren Verlagsanstalten herausgegebenen Lichtdruckwerke mit ihren Wiedergaben grosstädtischer Bauwerke benutzt, um mit mehr oder weniger — meistens weniger — Geschick in der Stadt von 10- und 20 000 Einwohnern einen Wiederschein dessen erstehen zu lassen, was in Städten von der zwanzig-, fünfzig- und hundertfachen Bevölkerungsziffer unter völlig anderen Vorbedingungen geschaffen wurde. Hier einzugreifen ist ein dankbares Gebiet für unsere Baugewerkschulen, wenn diese es verstehen, die Ansprüche ihrer Zöglinge an die von ihnen zu bewältigenden Aufgaben auf ein der Umgebung und dem Können entsprechendes Maass einzudämmen. Hier einzugreifen ist auch die vornehme Bestimmung des inredestehenden Werkes und wenn es, wenn auch nur in vereinzelten Fällen, gelänge, bei den nach Angaben des Wekres in Aussicht genommenen Bauausführungen

auch die entsprechenden Urheber der Entwürfe zu betheiligen, dann wäre schon viel gewonnen und wenigstens die Aussicht eröffnet, dass das so eingeschlagene Verfahren wiederholte Nachahmung fände. In Hildesheim wird eine entsprechende Einwirkung in gewissem Umfange vielleicht durch den eingangs erwähnten Verein möglich sein, in anderen Städten wird sie wohl nicht häufig stattfinden können. Die Frucht aus dem Vorgehen des „Vereins zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims" wäre aber erst dann zu schöner Reife gebracht, wenn auch in den kleineren und kleinsten Bauausführungen der Künstler zu seinem Rechte käme. — Das schöne Werk sei den weitesten Kreisen warm empfohlen —

LA MAISON DU PEUPLE
ARCHITECT VICTOR HORTA.
H/M
1900

Aus: Bruno Möhring, „Architektonische Charakterbilder". Verlag von K. Ebner in Stuttgart.

Im Vorhergehenden ist schon ein von dem Architekten Aug. Exter in Neupasing bei München herausgegebenes Werk über das Einfamilienhaus erwähnt. Das letztere hat in der Umgebung von München eine sowohl wirthschaftlich wie auch künstlerisch beachtenswerthe und bis zu einem gewissen Grade auch hervorragende Pflege gefunden. Der Einfamilienhaus-Kolonie Nymphenburg-Gern der Hrn. Heilmann & Littmann in München haben wir früher schon (Jahrg. 1898 No. 55 ff.) ausführlich gedacht; auf eine zweite, einer umfangreichen Entwicklung sich erfreuende ähnliche Kolonie, die des Hrn. Aug. Exter in Pasing, gedenken wir gelegentlich in ähnlicher Weise einzugehen. Um die Arbeiten in dieser Kolonie zu fördern, um namentlich eine grössere Mannichfaltigkeit in den Entwürfen für die Einfamilienhäuser zu gewinnen, wurde im Jahre 1897 ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben, dessen Ergebniss in dem Werke: „Das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus, eine Sammlung von Entwürfen deutscher Architekten für Einfamilienhäuser des

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. vom 26. Okt. 1900. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 55 Pers. Aufgen. Hr. Arch. Carl Doss.

Hr. Mohr erstattet anstelle des Vereins-Abgeordneten, der verhindert ist, Bericht über die Verbands-Wanderversammlung in Bremen. Gute Vorbereitung, Prachtwetter, treffliche Feststimmung, besonders aber die lebhafte Theilnahme des Bremischen Senats, welche wärmstes Interesse an den Verbands-Bestrebungen bekundete, sicherte im Voraus das volle Gelingen der von 600—700 Theilnehmern besuchten Veranstaltungen. — Am 2. Sept. widmete Redner vor Beginn des Begrüssungs Abends dem Bürgerpark einen Besuch, den sich Bremen mit Hilfe opferwilliger Bewohner der Vaterstadt zum schattenreichen, mit monumentalem Saalbau versehenen Erholungsplatze aus der baumlosen Festwiese des 65. Bundesschiessens geschaffen, und gab dann ein farbenreiches Bild des Abendfestes im Hause des Künstlervereins, dessen malerische Ausschmückung durch Arthur Fitger besonderer Betrachtung unterziehend. Daran schloss sich der Bericht über den glänzenden Verlauf der Fachversammlung am 3. Sept. mit ihren hochinteressanten, den Bremischen Wasserbauten, dem Rathhausbau gewidmeten Vorträgen von Franzius und Dr. Schäfer und den warmen Schlussworten des Senators Dr. Pauli. Der Abend vereinigte auf Einladung des Senats die Theilnehmer in den berühmten Saal- und Kellerräumen des Rathhauses zu einem als Glanzpunkt der Bremer Tage zu bezeichnenden Feste, dessen beredt und humorvoll geschilderte, in der stimmungsvollen Umgebung genossene Freuden den Geladenen in unauslöschlicher Erinnerung bleiben werden. Hr. Mohr wies darauf hin, wie ausser Sr. Maj. dem Kaiser vor den Architekten und Ingenieuren noch keinen Senatsgästen auch die oberen Räume erschlossen gewesen sind.

Dass dem gründlichen Ausgeniessen einer derartig seltenen Festgabe ein etwas spärlicher Besuch der Morgenversammlung am 4. Sept. folgte, war ebenso natürlich als bedauerlich, da der geistvolle Rückblick des Hrn. Lauter auf die Weltausstellungen seit 1851 und der begeisterte Vortrag des Hrn. Dr. Neubauer über deutsche Handelsschiffahrt mit besonderer Berücksichtigung des norddeutschen Lloyd eine Fülle des Wissenswerthen boten. Mit anschaulichen Schilderungen des animirten Festmahles im Bürgerpark und der am 5. Sept. vom Lloyd gespendeten Festfahrt in die Nordsee mit den opulenten Tafelfreuden schloss Hr. Mohr seinen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag.

Anstelle der 2. Nummer der Tagesordnung, welche infolge einer Einladung des Vereins für Kunst und Wissenschaft zum Moltke-Kommers verschoben werden musste, folgte die Theilnahme an dieser bei gehobener Stimmung verlaufenen Festlichkeit. — Gstr.

Das vierzigjährige Stiftungsfest des Westpreussischen Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Danzig wird am 15. Dezember dies. J., Abends 8 Uhr, im Festsaale des Hôtels „Danziger Hof" gefeiert. Ausser einer Festzeitung bereitet der Verein hierzu die Herausgabe einer Broschüre vor, in welcher die Geschichte des Vereins seit seiner Gründung durch den Stdtbrth. Albert Licht (s. Dtsche. Bztg. 1898 S. 118 ff. und S. 131 ff.) geschildert wird. Von den Stiftern des Vereines leben gegenwärtig nur noch 2, nämlich Hr. Geh. Reg.-Rth. a. D. F. Bachmann in Niederlössnitz bei Dresden und Hr. Geh. Brth. a. D. W. Wellmann in Stralsund. — Bb.

Preisbewerbungen.

Zu einem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Monumentalbrunnen vor der Münsterkirche in Bonn, für dessen Ausführung 18 000 M. vorgesehen sind, ladet der dortige Oberbürgermeister deutsche Architekten und Bildhauer ein. Näheres durch das Oberbürgermeisteramt in Bonn. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Techn. J. K. in Schallodenbach. Wir wissen Ihnen zur Erreichung Ihres Zweckes keinen anderen Weg anzugeben als den, möglichst auf eine private Stellung auszugehen und zu diesem Zwecke das Verzeichniss der offenen Stellen unseres Blattes zu studiren. —

Hrn. Arch. Ph. B. in Wiesbaden. Ueber Torgament siehe Briefkasten S. 678, Jahrg. 1898. Wir nennen ausserdem die Torgamentfabrik von Franz Lehmann, Torgau a. E. und Leipzig, Markt 8.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen sind mit Falconnier-Glasbausteinen an Gewölben im Freien gemacht worden? v. T. in K.

Inhalt: Neue Bücher. — Fugendichte Fussböden. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

---

gebildeten Mittelstandes", durch Architekt Aug. Exter zur Veröffentlichung gelangt ist. Unter dem gebildeten Mittelstande versteht der Herausgeber Familien, welche in grossen Städten 400—1200 M. Miethe bezahlen. Aus der Kapitalisirung dieser Miethsbeträge ergeben sich die Grenzen für die Baukosten des Einfamilienhauses nach oben und nach unten. Kleinere Wohngebäude will der Herausgeber als Arbeiterhäuser, grössere als herrschaftliche Häuser bezeichnet wissen. Er glaubt feststellen zu können, dass das Raumbedürfniss, welches der gebildete Mittelstand an seine Wohnung stellt, ein solches ist, dass 6 Gruppen von Einfamilienhäusern unterschieden werden können und zwar: 1. Häuser mit 3 Zimmern und Küche; 2. Häuser mit 4 Zimmern, Küche und Kammer; 3. Häuser mit 5 kleineren Zimmern, Küche und Kammer; 4. Häuser mit 5 kleineren Zimmern, Küche und mehreren Kammern; 5. Häuser mit wohnlicher Diele, 5 grösseren Zimmern, Küche und Kammern und 6. Häuser mit wohnlicher Diele, 6 grösseren Zimmern, Küche und Kammern. Man wird bei dieser Aufzählung sofort das Gefühl haben, dass die vorhin angegebenen Miethsbetraggrenzen für diese Einfamilienhäuser nicht zutreffen. Doch das nur nebenbei. Dieser Gruppirung in 6 Abtheilungen folgt auch das inrede stehende Werk*). Für seine Herstellung sind 3 Reproduktions-Verfahren, nicht mit gleichem Erfolge gewählt: die Chromolithographie, der Lichtdruck und die Photolithographie. Das chromolithographische Verfahren ist leider in der Mehrzahl der Fälle ungenügend, trägt wenig zur Charakterisirung der Entwürfe bei und vertheuert das Werk in empfindlicher Weise.

Ueber die Berechnung des Werkes überhaupt sei ein kurzes Wort vorausgeschickt. Es giebt im Buchhandel Fälle, in welchen das ausserordentliche Verdienst, welches in der Herausgabe eines bestimmten Werkes liegt, durch die Art des Erscheinens des Werkes und die hierdurch hervorgerufene Preisbemessung zu einem nicht unerheblichen Theile wieder aufgehoben wird. Zu diesen Werken zählt das Vorliegende. Seinen materiellen Inhalt veröffentlicht zu haben, darf als ein besonderes Verdienst des Herausgebers bezeichnet werden. Dass diese Veröffentlichung aber insgesammt auf 84 M. sich stellt, entspricht weder der Bedeutung des Gegenstandes, noch der Art der Darstellung, noch endlich dem Zwecke des Werkes. Bei diesem Preise kann eine weite Verbreitung namentlich auch in die Kreise der Architekten und Bauherren, für die das Werk eigentlich bestimmt ist, unmöglich stattfinden. Selbst die Hälfte des Preises ist noch ein so ansehnlicher Betrag für den Haushalt des kleineren Architekten, des Bauherrn aus dem „gebildeten Mittelstande", des Bauunternehmers in kleineren Städten, dass er als die äusserste Grenze nach oben für die Preisbemessung eines Werkes mit praktischer Richtung bezeichnet werden muss. Exter hat durch die reizenden Prospekte über seine Villenkolonien bewiesen, dass er die Gebote der Schönheit sehr wohl mit den Wünschen eines grösseren Interessentenkreises zu vereinigen weiss. Sollte das, was hier mit Erfolg geschehen ist, sich nicht auch auf das vorliegende Werk übertragen lassen, falls eine zweite Auflage nöthig wird?

Der Inhalt des Werkes ist ein sehr werthvoller; es sind bei den Entwürfen eine grosse Reihe von Architekten betheiligt, die sich in der Baukunst unserer Tage einen geachteten Namen erworben haben, oder durch dieses Werk vortheilhaft bekannt geworden sind, wie Ludwig Stadler-Berlin, Fritz und Wilhelm Hennings-Charlottenburg, E. v. Mecenseffy-Nürnberg, Ernst Kühn-Dresden, Carl Stock-Charlottenburg, G. Steinlein, Hönig & Söldner, Rich. Senf, Helbig & Haiger, W. Bertsch in München, Franz Brantzky in Köln, Meier & Werle-Berlin, Max Zoellner-Plauen, Förster & Fuchs-München, G. Risse-Dresden, Herm. Maass-Hamburg, H. Goercke-Düsseldorf, O. Delisle, Franz Thyriot, A. Biberfeld, R. Schlüter-Berlin, Fr. Schiefthaler-Linz usw. Nur ganz gering ist die Anzahl der Entwürfe, die zugleich zugunsten einer kleineren Preisbemessung ausgeschieden werden könnten. Ohne Nachtheil für das Werk auszuscheiden sind die meisten der farbigen Tafeln. Die Entwürfe tragen in ihrer Stilfassung fast alle dem Umstande Rechnung, dass sie Zeichnungen für das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus sind. Unter der den Preisansatz betreffenden Einschränkung können wir das Werk angelegentlich empfehlen. —

(Fortsetzung folgt.)

*) Abth. I. 30 Taf. mit einleitendem Text. In Mappe 18 M., Abth. II. 12 Taf. 8 M., Abth. III. 20 Taf. 14 M., Abth. IV. 18 Taf. 12 M., Abth. V. 20 Taf. 14 M., Abth. VI. 30 Taf. 18 M. Jede Abtheilung ist einzeln käuflich. Leipzig 1899. Baumgärtners Buchhandlung. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 100. *
* BERLIN * DEN 15. DEZ. 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

VIII. Die vorübergehenden grossen Ausstellungsbauten.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 612 und 613.)

Nach einem längeren Zwischenraum, welcher durch die Berichterstattung über die zahlreichen Kongresse und grossen korporativen Versammlungen dieses Jahres, sowie durch das Bedürfniss nach Abwechslung in der Darbietung des Lesestoffes hervorgerufen war, kehren wir unter Anknüpfung an die entsprechenden Ausführungen in No. 71 zu einer kurzen Schluss-Berichterstattung über die Architektur und das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung der Jahrhundertwende zurück und beginnen mit einer flüchtigen Schilderung jenes Theiles der grossen Ausstellungsbauten, welche nicht zu dauerndem Bestande bestimmt waren.

Wenig erfreulich war im Gegensatz zu dem, was frühere Pariser Weltausstellungen, insbesondere die von 1889, in dieser Beziehung hervorgebracht hatten, das, was an vorübergehenden Ausführungen die Jahrhundertausstellung zur Bergung des Ausstellungsgutes an allgemeinen Baulichkeiten hervorgebracht hatte. Die grossen Züge dieser Anlagen gehen aus den Grundrissen S. 265 hervor. Wer diese Bauten durchwandert hatte und Trepp auf, Trepp ab den ausgestellten Schätzen nachgestiegen war, dem kam nicht ohne Bedauern die übersichtliche und geschlossene Anlage in die Erinnerung, die 1889 auf dem Marsfelde geschaffen war. Wo war die 30-Meter-Gallerie, wo waren die stattlichen Portale, die von ihr in die einzelnen Abtheilungen führten, wo war die glänzende, kuppelüberspannte Eintrittshalle? Wo war endlich der herrliche Ehrenhof mit dem wundervollen Brunnen und der Statue der Republik, der vor dem Ausstellungs-Palaste des Marsfeldes lag und ein Glanzpunkt der damaligen Ausstellung war? Nichts von allen diesen Vorzügen liess sich der heutigen Anordnung nachrühmen. Infolge ihrer ungeheuren Ausdehnung auf zwei weit getrennte Flächen, das Marsfeld und die Invaliden-Esplanade vertheilt, war innerhalb der Ausstellung in nur bescheidenem Maasse der Versuch gemacht worden, die gegebenen Verhältnisse zu einer grossen Wirkung zusammenzufassen. Wo das in hervorragender Weise möglich gewesen wäre, wie auf der Invaliden-Esplanade, da war die Wirkung sowohl durch die zu grosse Nähe der Gebäudefluchten, noch mehr aber durch die verwilderte Gipsarchitektur der Bauten zerstört. Was hätte sich hier aus den beiden Kunstpalästen, aus der Alexanderbrücke, aus dem Invalidendom für ein überwältigendes Bild schaffen lassen, wenn die Hrn. Toudoire & Pradelle, Esquié, Narche & Nachon, Tropey-Bailly und die übrigen bei diesen Bauten betheiligten Architekten es ver-

standen hätten, den Aufbau ihrer Bauten in den maassvollen Grenzen der Ausbildung zu halten, welche die Ausstellungs-Architektur, die mit leichtem Material arbeitet und arbeiten muss, stilistisch zieht und welche in kleineren Bauwerken der Ausstellung mit Glück eingehalten wurden! Der Mangel reiferer künstlerischer Wirkung dieser Werke enthebt uns der Pflicht, auf dieselben näher einzugehen.

Maassvoller errichtet und in ihrer Gestaltung und Wahl der Architekturmotive immerhin auf eine grosse Wirkung berechnet erschienen die Bauten auf dem Marsfelde, sowohl das gegen die Avenue de Suffren gelegene Palais der Ingenieurkunst und der Transportmittel von Jacques Hermant, wie auch die Paläste für Metallurgie gegen die Avenue de La Bourdonnais von L. Varcollier, für Weberei auf der gleichen Seite, von Blavette, sowie die Ausführungen von Sortais. Bei einer gewissen Grösse der Anlage fand sich aber auch hier nichts Neues, auch nicht der leiseste Versuch, dem Gips und den anderen Baumitteln eine besondere Stilistik, die zweifellos möglich ist und vielleicht sogar zu einer angenehmen Wirkung gebracht werden kann, abzugewinnen. In Einzelheiten war vielfach die schwere Ornamentik der Grossen Oper vorbildlich, wo man nicht die schon an und für sich lebhaften Formen des XVIII. Jahrhunderts in oft wilder Uebertreibung verwendete. Hervorgehoben sei, dass ein Theil der plastischen Werke alle die Anerkennung verdiente, welche der französischen Plastik, auch der rein dekorativen, im allgemeinen in so hervorragendem Maasse gezollt werden muss. So war der das Transportgebäude zierende Fries des Bildhauers A. Allar, die Entwicklung der Transportmittel darstellend, ein schönes, maassvolles Werk von lebendiger Komposition.

Neben dem mehr trockenen als ruhigen, im übrigen aber gross angelegten Pavillon der Stadt Paris (Arch: Gravigny), neben dem etwas lebhafteren Pavillon für die Ausstellung von Wald und Wasser (Architekten: Tronchet & Rey) und neben einer Reihe anderer Gebäude, die sich aber kaum über einen mässigen Durchschnitt erhoben, stand die Doppel-Palastanlage für die Gartenbaukunst auf dem rechten Ufer der Seine (Arch.: Ch. A. Gautier) als eine höchst beachtenswerthe Leistung da, die, wenn sie vollkommen nach dem ursprünglichen Plane hätte ausgeführt werden können, zu den ersten Gebäuden der Ausstellung zu zählen gewesen wäre, aber auch so in allen Ehren besteht. Die gesammte Anlage hat eine Länge von 237 und eine Breite von etwa 60^{m}. Sie besteht aus zwei Palästen, welche, zusammen mit einem dritten Ausstellungs-Gebäude, nach der Form eines ⊓ eine Art Forum einschliessen. Die Ausführung in Eisen und Glas und die formale Durchbildung bringen die Bestimmung des Gebäudes in trefflicher Weise zur Geltung. Wir geben von der interessanten Anlage Grundriss, Gesammtansicht, Innenraum und die Ansichten eines Kopfbaues, einmal nach der geometrischen Zeichnung, das andere Mal, durch das Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung von Carl Ebner in Stuttgart, nach der Natur. Wenn man den Beschluss gefasst hat, diese ausgezeichneten und besten aller vorübergehenden Ausstellungswerke zu erhalten, so verdienen sie diese Auszeichnung in vollem Maasse durch den architektonischen und künstlerischen Gehalt, den sie darbieten, durch die Strenge und den Ernst, mit welchem die Werke ihre Bestimmung und das Material, aus dem sie errichtet sind, zum Ausdruck bringen. Wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir ihnen vorbildliche Eigenschaften beilegen. — (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den Kübler'schen Entwicklungen über „Die richtige Knickformel".

In den No. 10 u. 60 des lfd. Jhrgs. der Dtschn. Bztg. und in der Ztschrft. d. Ver. Deutsch. Ing. veröffentlichte Hr. Brth. Kübler, Esslingen, die Ableitung einer Formel für die Knickkraft, welche er die „richtige Knickformel" nennt. Zu dieser Ansicht ist er jedenfalls geführt worden durch den Umstand, dass seine Rechnung eine Kurve ergiebt, welche ziemlich gut mit den allgemein anerkannten Tetmajer'schen Resultaten übereinstimmt. Wie gezeigt werden wird, kommt jedoch Hr. Kübler durch einen Anschauungsfehler zu seinen Ergebnissen; selbst aber wenn dieser Fehler nicht vorgekommen wäre, dürften die Ergebnisse keinen Anspruch auf „Richtigkeit" haben, denn es ist unbedingt unzulässig vorauszusetzen, dass der Elastizitäts-Modul E bis zum Bruch konstant sei, wie dies Hr. Kübler thut. Die Tetmajer'sche Kurve besteht aus zwei verschiedenen Zweigen, die an der Elastizitäts-Grenze zusammentreffen. Hr. Kübler hätte demnach auf alle Fälle seine Berechnungen in zwei Theile trennen müssen, entsprechend dem Wechsel an der Elastizitäts-Grenze. Ob er dann jenseits der Elastizitäts-Grenze zu einer geschlossenen Formel gelangt wäre, ist sehr fraglich. Diese selbe Aufgabe hat Engesser in der Ztschr. d. Ver. Deutsch. Ing. Bd. XLII (1899) behandelt in dem IV. Abschnitte des Aufsatzes: „Widerstandsmomente und Kernfiguren bei beliebigem Formänderungsgesetz (Spannungsgesetz)". Engesser zeigt dort, dass die Knickkraft eines Stabes bei beliebigem Formänderungs-Gesetze nicht mehr von dem Gesammt-Trägheitsmomente abhängig ist, sondern von zwei Theil-Trägheitsmomenten, welche in jedem besonderen Falle nur durch Probiren gefunden werden können.

In seiner Ansicht, dass seine Formel die „richtige" sei, ist Hr. Kübler wohl auch durch den Umstand bestärkt worden, dass er — wie schon Grashof — eine Beziehung zwischen der Grösse des Pfeiles f und der Knickkraft P gefunden hat, eine Beziehung, deren Ursache er in der Beachtung der axialen Zusammendrückung des Stabes sucht. Nun hat aber Grashof für konstantes E in klassischer Weise dargethan (Theorie der Elastizität und Festigkeit, 2. Auflage, S. 168 u. ff.), dass eine Beziehung zwischen f und P dann zustande kommt, wenn für den Krümmungsradius r nicht der angenäherte Werth

$$\left(\frac{1}{\frac{d^2y}{dx^2}}\right),$$ sondern der genaue Werth

$$\frac{\left[1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right]^{3/2}}{\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)}$$

benutzt wird, wobei er ausdrücklich erwähnt, dass die axiale Zusammendrückung von ganz untergeordnetem Einflusse ist.

Da nun Hr. Kübler zu Resultaten gelangt, die auf Grund seiner Voraussetzungen unmöglich sind, so muss in seiner Rechnung ein Fehler sein. Die Ableitung der Formel baut sich auf den Vergleich zweier Grössen (Gleichung 4 des Aufsatzes) auf, von welchen die eine durch statische Ueberlegungen, die andere durch geometrische Erwägungen erhalten wurde. Der Fehler besteht nun darin, dass die geometrischen Erwägungen auf einen Fall angewendet wurden, der keineswegs identisch ist mit dem Falle, der den statischen Erwägungen zugrunde liegt. Hr. Kübler sagt: „. . . . . so ist die Bogenlänge $\frac{l}{2}$ der Cosinuslinie aus rein geometrischen Gründen um $\frac{\pi^2 \cdot f^2}{8 \cdot l}$ grösser als die Sehnenlänge a." Dies ist falsch, denn die Cosinuslinie mit der halben Sehne a hat wegen der erfahrenen Zusammendrückung der Stabaxe nicht mehr $\frac{l}{2}$ zur halben Bogenlänge, sondern die Grösse $\frac{L}{2}$, welche wie folgt zu rechnen ist.

In einem beliebigen Querschnitte des deformirten Stabes ist die Normalkraft (Abbildg. 1 des Kübler'schen Aufsatzes)

$$N = P \cdot \cos\varphi = P \cdot \frac{dx}{ds},$$

also ist die spezifische Zusammendrückung der Stabaxe in diesem Querschnitte

$$\varepsilon = \frac{N}{EF} = \frac{P}{EF}\frac{dx}{ds},$$

oder mit der Kübler'schen Bezeichnung

$$\varepsilon = n^2 i^2 \cdot \frac{dx}{ds}.$$

Demnach ist die halbe Bogenlänge:

$$\frac{L}{2} = \frac{l}{2} - \int_0^a \varepsilon \cdot ds, \text{ d. h.}$$

$$\frac{L}{2} = \frac{l}{2} - \int^{n} n^2 i^2 dx = \frac{l}{2} - n^2 i^2 . a,$$

oder mit Vernachlässigung kleiner Grössen höherer Ordnung,

$$\frac{L}{2} = \frac{l}{2} - n^2 i^2 . \frac{l}{2}, \qquad \frac{L}{2} = \frac{l(1 - n^2 i^2)}{2}.$$

Es ist also in der rein geometrischen Gleichung Küblers, welche heisst:

$$\frac{l}{2} - a = \frac{n^2 f^2}{8 l},$$

jeweils l zu ersetzen durch

$$L = l(1 - n^2 i^2),$$

so dass dieselbe jetzt berichtigt heisst:

$$\frac{l(1 - n^2 i^2)}{2} - a = \frac{n^2 f^2}{8 l(1 - n^2 i^2)},$$

oder:

I. $$\frac{l}{2} - a = \frac{n^2 f^2}{8 l(1 - n^2 i^2)} + \frac{l}{2} n^2 i^2.$$

Aber auch die statischen Gleichungen 3. und 3a. sind zu berichtigen, denn wenn die Sehnenänderung $n^2 i^2 \frac{l}{2}$ infolge der Zusammendrückung vorweg genommen wird, so ist bei der Einwirkung des Momentes im Sinne der dx nicht mehr von o bis $\frac{l}{2}$ zu integriren, sondern nur noch von o bis $\left(\frac{l}{2} - n^2 i^2 \frac{l}{2}\right) = \frac{l}{2}\left(1 - n^2 i^2\right)$ der nunmehrigen halben Bogenlänge; also heisst die statische Gleichung nunmehr berichtigt:

II. $$\frac{l}{2} - a = n^2 f^2 \frac{l(1 - n^2 i^2)}{8} + n^2 i^2 \frac{l}{2}.$$

Werden jetzt die rechten Seiten der Gleichungen I. und II. einander gleichgesetzt, so hat man

$$\frac{n^2 f^2}{8 l(1 - n^2 i^2)} + \frac{l}{2} n^2 i^2 = n^2 f^2 \frac{l(1 - n^2 i^2)}{8} + \frac{l}{2} n^2 i^2,$$

woraus als Ergebniss der ganzen Untersuchung folgt:

$$n^2 = \frac{\pi^2}{l^2(1 - n^2 i^2)^2};$$

oder da

$$n^2 = \frac{P}{EJ}$$

und

$$n^2 i^2 = \frac{P}{EF} = \varepsilon_0,$$

so folgt

$$P = \frac{n^2 EJ}{l^2(1 - \varepsilon_0)^2}.$$

Dies ist der für konstanten Elastizitätsmodul E giltige Euler'sche Werth der Knickkraft bei einer freien Knicklänge $l(1 - \varepsilon_0)$; d. h. wenn die Zusammendrückung der Stabaxe in Rechnung gezogen wird, reduzirt sich bei konstantem E die freie Knicklänge von l auf $l(1 - \varepsilon_0)$, ein Resultat, zu dem man auch ohne grossen wissenschaftlichen Apparat gelangt durch die folgende Ueberlegung, welche wegen des bei konstantem E stets giltigen Prinzipes der „Summation der Effekte" zulässig ist: ein durch P gedrückter Stab wird auf alle Fälle um $\Delta l = \varepsilon_0 . l$ gekürzt; falls eine Knickung hinzutritt (was ja nicht nothwendig der Fall ist), so findet dieselbe nur die freie Länge $l(1 - \varepsilon_0)$ vor, und die Knickkraft ist bei konstantem E demnach

$$P = \frac{n^2 EJ}{[l(1 - \varepsilon_0)]^2}.$$

Was hier dargelegt worden ist, bezieht sich nur auf ein konstantes E; wegen der Behandlung des weit komplizirteren Falles der Knickung bei variablem E, möge auf den oben angezogenen Aufsatz von Engesser hingewiesen sein. Küblers Knickformel ist hiernach grundsätzlich falsch und könnte nur als empirische Formel zum Ersatz der Tetmajer'schen Werthe Verwendung finden, wofür jedoch keinerlei Bedürfniss vorliegt.

Nicht minder falsch sind die Resultate, zu welchen Hr. Kübler in dem zweiten Theile seines Aufsatzes gelangt. Den dort gemachten Rechenfehler habe ich in der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure vom 25. August d. J. nachgewiesen. Aber auch ohne Rechenfehler wäre die Formel zu verwerfen, denn auch sie setzt bis zum Bruche eine konstante Elastizitätszahl E voraus, was unbedingt unzulässig ist. Auf diesen Nachweis eines in der Rechnung vorhandenen Fehlers hat Hr. Kübler in derselben Nummer eine Antwort veröffentlicht, in welcher er seine Rechnung vertheidigt. Er beruft sich darauf, dass in der Abbildg. 5 des zweiten Theiles seiner Abhandlung die gestrichelte Linie die neutrale, spannungslose Linie in dem Stabe darstellt, während die ausgezogene Linie die geometrische Mittellinie desselben ist. Es ist aber durchaus unstatthaft, diese gestrichelte Linie als in ihrem ganzen Verlauf spannungslos zu erklären, denn sie geht unmittelbar vom Angriffspunkt der Last P aus und steht dort nicht senkrecht zu P.

In den Kübler'schen Entwicklungen finden sich also nach verschiedenen Richtungen hin Widersprüche und Fehler. Keine der beiden Formeln ist die „richtige Knickformel". —

Karlsruhe i. Baden. Kriemler.

Schiffahrts-Betrieb und Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanale.*)

Die recht erheblichen, für den Bau des Dortmund-Ems-Kanales (D.-E.-K.) aufgewendeten Kosten erscheinen nur dann gerechtfertigt, wenn man ihn als Glied der grossen künftigen Rhein-Weser-Elbe-Wasserstrasse auffasst, und wenn ferner der Ausbau des Emdener Hafens bis zu einer Leistungsfähigkeit gesteigert wird, die unschwer den holländischen Verkehr nach der deutschen Seite herüberzieht. So hofft man die heute schon vorhandene Fahrwassertiefe dieses Hafens von 9,5 m nach und nach auf 11 m zu bringen. Ausser dem trefflichen Binnenhafen, in den der D.-E.-K. einmündet, hat sich die Regierung zum Baue eines neuen, grossen und sehr günstig gelegenen Aussenhafens entschlossen. Auch die Städte Leer und Papenburg rühren sich; erstere baut zurzeit einen Hafen, letztere ebenfalls einen ausgedehnten Binnenhafen; sie erhält ferner eine neue Seeschleuse. Auch das südliche Kanalende bei Dortmund ist für die Bewältigung grösseren Verkehres trefflich vorbereitet; die Stadt hat 5,5 Mill. M. auf den Ausbau ihres Binnenhafens verwendet.

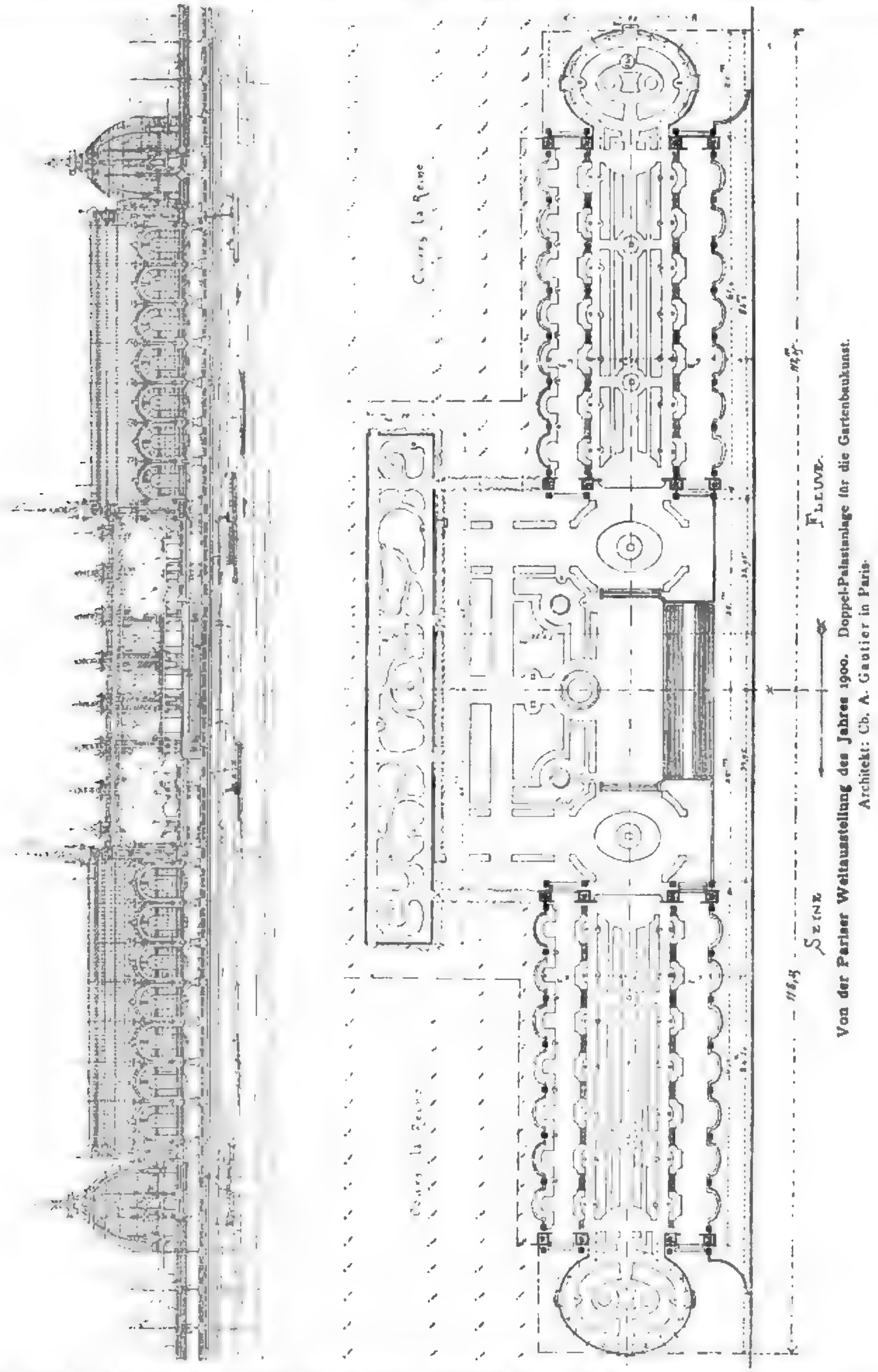
Der Einfluss des Kanales macht sich bereits auf vielen Gebieten des Verkehres, des Handels und der Industrie geltend. Die Zechen „Friedrich der Grosse", „Viktor", „Hardenberg" und die weiter abgelegenen „Minister Maybach", „König Ludwig" haben zumtheil erhebliche Kosten aufgewendet, um den Anschluss mittels Eisenbahn an den D.-E.-K. zu gewinnen. Diese 5 Zechen haben einen täglichen Anschluss-Verkehr von zusammen 6000 t. Zahlreiche Kleinbahnen sind bereits im Betriebe, andere noch im Bau begriffen. Es sind Industrieen entstanden, die zu dem Kanale das verdiente Vertrauen hegen, er werde einen lohnenden Betrieb möglich machen. Zu nennen sind besonders Ziegeleien und Holzgeschäfte. Das Berliner Holz-Kontor errichtet eine Imprägnir-Anstalt, in der jährlich 300 000 Schwellen verarbeitet werden sollen.

*) Nach einem vom Reg.- und Brth. Hermann-Münster im Zentral-Verein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt am 2. Nov. d. J. gehaltenen Vortrage.

Das Wort eines bekannten Parlamentariers „Kanäle ohne Wasser" ist gründlich zu Schanden geworden. In diesem Jahre ist die Wassertiefe von 2,5 m in allen Haltungen vorhanden gewesen; nur der Stichkanal nach dem Hebewerke in Henrichenburg besitzt 2,32 m Tiefe. Alle Bauwerke haben sich bisher trefflich bewährt, insbesondere auch das genannte Hebewerk, über das sich anlässlich eines kleinen, durch die Unachtsamkeit eines Wärters entstandenen Unfalles die Tageszeitungen erregten. Durch den Bruch einer Kuppelung lief der Trog leer; nach 3 Stunden war das Werk wieder voll im Betriebe. Jedenfalls hat der Zwischenfall bewiesen, dass das Bauwerk auch den schwersten Beanspruchungen gewachsen ist.

Es sind jetzt Tauchtiefen bis zu 2 m zugelassen (bei 67 m Länge und 8,2 m Breite der Fahrzeuge), wodurch eine Ladefähigkeit bis zu fast 1000 t möglich ist. Während für Fahrzeuge mit Tauchtiefen unter 1,75 m Geschwindigkeiten bis zu 5 km in der Stunde gestattet sind, dürfen Schiffe mit einer grösseren Eintauchung nur höchstens 4 km zurücklegen. Ferner darf der niedrigste Punkt der Dampferschrauben nicht mehr als 1,75 m unter dem Kanalwasserspiegel liegen. In diesen Vorschriften ist die Verwaltung den Wünschen der Schiffahrttreibenden so weit entgegen gekommen, als es die Erhaltung des Kanalquerschnittes erlaubte. Die mittlere Schleusungsdauer für eine Doppelschleuse beträgt 32 Minuten; es ist also möglich, in 24 Stunden 45 mal zu schleusen, d. h. 90 Fahrzeuge von (niedrig gerechnet) je 250 t Ladung; das ist eine tägliche Leistung von 22 500 t und eine jährliche (bei 300 Betriebstagen) von 6 750 000 t. Diese Berechnung hat indessen den zwangläufigen Betrieb zur Grundlage, der bisher noch als entbehrlich angesehen wird. Der mechanische Schiffszug vom Leinpfade aus kann allerdings nach Bedarf jederzeit eingerichtet werden. Zurzeit aber herrschen der Schleppzug- und der Pferdezug-Betrieb. Segeln ist verboten, Flössen nur von Fall zu Fall gestattet.

Bisher ist es möglich gewesen, den Kleinbetrieb der Ems-Pünten (aus der Gemeinde Haren) zu erhalten. Diese



Von der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Doppel-Palastanlage für die Gartenbaukunst.
Architekt: Ch. A. Gautier in Paris.

Kähne fassen etwa 250 t, werden von Pferden gezogen und fahren 1 t/km etwa zu 1/2 Pfennig. Ausser von vielen anderen Fahrzeugen, wie holländischen Tjalken und Kuffs, Lahn- und Mosel-Kähnen, die indessen sämmtlich ohne Bedeutung für den Verkehr sind, wird der Kanal vornehmlich von eisernen neueren Schiffen befahren, deren

Bauweise der Eigenart der neuen Wasserstrasse möglichst angepasst ist. Besonders die Westfälische Transport-A.-G., an der zahlreiche Industrielle und das Kohlen-Syndikat betheiligt sind, hat sich eifrig bemüht, passende Schiffsformen zu erlangen. Sie lässt ihre Schleppkähne jetzt vorn und achtern auf geraden Steven bauen; der Nullspant ist beinahe viereckig, der Laderaum fasst 950 t. Ferner verkehren Frachtdampfer von 850—900 t Ladefähigkeit, die besonders der Beförderung werthvoller Güter im Nahverkehre dienen.

Von der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Doppel-Palastanlage für die Gartenbaukunst.
Architekt: Ch. A. **Gautier** in Paris.

Der Betrieb hat sich etwas anders gestaltet, als man erwartete; man meinte, es würden auf der oberen, nur mit einfachen Schleusen versehenen Strecke nur Schlepp-

Digitized by Google

züge von je 1 Schlepper mit einem Kahne verkehren, während 2—4 Kähne gewöhnlich an einem Schlepper hängen. Jedenfalls wird durch diesen Betrieb die Befürchtung hinfällig, dass die Begegnung von längeren Schleppzügen nicht angängig sei. Allerdings muss während der Begegnung mit Vorsicht und einer bis auf 2 km verminderten Geschwindigkeit gefahren werden, besonders, da durch die Zulassung einer weit über die in Aussicht genommene vermehrte Tauchtiefe (2 anstatt 1,75 m) das Verhältniss des wasserführenden Querschnittes (59,2 qm) zu dem eingetauchten Schiffsquerschnitte (15,5 qm) bis auf 1 : 3,82 erhöht worden ist; dieses Verhältniss beträgt also bei der Begegnung zweier Schleppzüge

$$2 \cdot 15{,}5 : 59{,}2 = 1 : 1{,}91.$$

Ob es vortheilhaft ist, die 2 m tief tauchenden Fahrzeuge zum Schaden der Schnelligkeit und Beweglichkeit, wenn auch zugunsten einer möglichen, aber doch schwer voll auszunutzenden Ladefähigkeit in der Regel beizubehalten, das wird erst längere Erfahrung lehren. Die Dortmund-Ems-Schleppschiffahrts-Gesellschaft hat 400 t-Schiffe in ihren Dienst gestellt. Man kann zurzeit das 950- und das 400 t-Schiff als die eigentlichen D.-E.-K.-Fahrzeuge bezeichnen; eine dritte, voraussichtlich bald zur Bedeutung gelangende Art von Frachtförderern auf dem Kanale sind die auch auf Binnengewässern brauchbaren Seeleichter. Abgesehen von diesen und den nur zeitweilig auf dem D.-E.-K. verkehrenden holländischen Fahrzeugen ist an Schiffsgefässraum vorhanden:

a) an grösseren eisernen Fahrzeugen	.	35 000 t,
b) an mittleren eisernen Fahrzeugen	.	6 000 „
c) an Emspünten und Prähmen	. . .	9 500 „
im ganzen	. . .	50 000 t.

Besonders lebhaft ist der Seeleichter-Verkehr zwischen Bremen und dem Kanale; 10 000 t hat allein die Bremer Bugsir-Gesellschaft schwimmen; die Waaren und Güter kommen fast ausschliesslich in das Binnenland herein, die Ausfuhr (Kohlen und Thomasschlacke) ist unbedeutend. Die Abmessungen der Leichter betragen z. B. 40,00 . 7,0 . 2,1 m mit 400 t und 60,0 . 8,0 . 2,5 m mit 700—800 t Laderaum. Eine Gesellschaft in Hamburg hat mit Fahrzeugen noch grösserer Abmessungen schlechte Erfahrungen gemacht. Der Vortragende hält den Seeleichter-Verkehr für einen Nothbehelf, der den Mittelland-Kanal keinesfalls entbehrlich machen wird. Die Gefahr der Beschädigung, des ganzen oder theilweisen Verlustes der Ladung ist doch recht bedeutend, vermuthlich werden die Versicherungs-Gesellschaften das nicht ausseracht lassen. Im Leergang sind diese Leichter meist zu hoch, weshalb sie für diesen Fall Boden- oder Wasserballast einnehmen müssen. Die Fahrtdauer nach Münster beträgt von Emden aus 5—6, von Bremen aus 8—9, von Hamburg aus 10—14 Tage. An Dampfern sind auf dem D.-E.-K. bisher etwa 20 im Betriebe. Die Pünten werden bis zu 250 t Laderaum von einem Pferde 2,5—3 km in der Stunde fortbewegt; zur Bedienung gehören 2 Mann.

Ueber dem ersten Betriebsjahre waltete kein günstiger Stern; einmal war es 1899 nicht immer möglich, die volle Wassertiefe zu halten. Sodann hat der Aufschwung des Handels und der Industrie dem Kanale wenig genützt, weil der Bedarf der westfälischen Industrie so rege war, dass die Zustellung der Güter so schnell wie nur irgend möglich erfolgen musste. Ein grosser Theil der geförderten Kohlen wurde sogleich an Ort und Stelle verbraucht; so ist es 1899 vorgekommen, dass die Westfäl. Transport-A.-G. englische Kohlen in das Industrie-Gebiet geschleppt hat! Indessen werden sich diese Verhältnisse schon im nächsten Jahre gründlich ändern.

Neu eingeführt ist, was als sehr zweckmässig anzuerkennen ist, von der Verwaltung des D.-E.-K. die Statistik des bewegten Schiffsraumes. Es hat sich gezeigt, dass von den 664 000 t des bewegten Raumes 1900 ausgenutzt

Uebersicht über die Güterbeförderung auf dem Dortmund-Ems-Kanale.

Einfuhr.

Betriebsjahr	Erze	Holz	Getreide
1898	3 140 t	5 700 t	1 300 t
1899	26 000 „	23 000 „	13 000 „
bis 1. 10. 1900	26 000 „	33 000 „	25 000 „

Erze meist schwedische, die von der westfäl. Industrie auch schon früher als unentbehrlich von Rotterdam bezogen wurden.

Holz meist schwedische Tanne, Schnittholz; Rundholz aus Ost-Preussen und Russland.

Ausfuhr.

	Kohlen	Eisen und Stahl
1898	100 t	170 t
1899	8 900 „	5 900 „
bis 1. 10. 1900	30 000 „	7 100 „

80—10 000 t für China bestimmtes Eisen ist dem Kanale leider entgangen, einmal wegen der erforderlichen kurzen Lieferfristen, dann auch wegen der von der Eisenbahn gewährten billigen Tarife.

Gesammt-Verkehr.

1898	110 000 t	Jede Tonne legte	zu Berg	40	zu Thal	30	für 1900 insgesammt erwartet	
1899	300 000 „	einen Weg zurück	„ „	97	„ „	82	man 500 000 t, für 1901:	
1900	320 000 „	von km	„ „	100	„ „	110	1 000 000 t.	

Neue Bücher.

(Fortsetzung.)

An grundsätzlich andere Kreise des Baufaches wie die beiden vorgenannten Werke wendet sich ein Werk, das wir bei seinem Erscheinen mit Freuden begrüsst haben und welches nunmehr in 6 prächtigen Lieferungen vorliegt, sodass seine Richtung mit Sicherheit erkannt werden kann. Es sind die von dem Architekten Bruno Möhring in Berlin herausgegebenen „Architektonischen Charakterbilder.“) Schon die Wahl des Titels deutet an, dass sich der Herausgeber an den künstlerischen Theil der Mitglieder des Baufaches wendet und ein flüchtiger Blick schon auf die Ausstattung lässt erkennen, dass er bestrebt ist, in dieser selbst weitgehenden Ansprüchen der Künstlerkreise, an die das Werk sich wendet, gerecht zu werden. Mit Erfolg sind eine Reihe trefflicher Zeichner für Initiale, Randleisten, Titelblätter usw. herangezogen, mit gleichem Erfolge ist eine eigenartige Schrift gewählt und mit nicht geringerer Sorgfalt sind die Aufnahmen der einzelnen Bauwerke geleitet. Allenthalben ist das künstlerisch Bedeutsame in trefflichen Lichtdrucken zur Darstellung gebracht und es ist auch der sich an Umfang in maassvollen Grenzen haltende Text in reicher Weise illustrirt, wie es die Abbildungen zu unserer No. 99 zur Anschauung bringen. Freilich, bei dem Inhalte des Textes wird man hier und da zum Widerspruch herausgefordert, sei es nun, dass der Herausgeber selbst der Textverfasser ist, oder dass, wie in Lieferung 6, die Ausführungen eines anderen Autors wiedergegeben sind. Es wird sich Gelegenheit finden, an anderer Stelle darauf näher einzugehen, sodass wir hier nur dem Inhalte der Tafeln mit kurzen Worten näher zu treten brauchen. Der Herausgeber hat die Versicherung der ersten Ankündigung, dass nur Werke von wirklich künstlerischem Werthe gebracht werden sollen, mit verschwindenden Ausnahmen treu eingehalten. Die vorliegenden 6 Lieferungen enthalten thatsächlich fast nur Werke, „in denen sich die Hand des Meisters erkennen lässt, sei es von Künstlern, die ihrer Neigung gemäss ihr Können im Fortentwickeln historischer Stilarten einsetzen, oder von solchen, die ihre Aufgaben auf neuen Wegen zu lösen versuchen“. Vorurtheilslos tritt der Herausgeber, seiner eigenen Liebe entsprechend, für die Modernen ein und er schreckt selbst nicht vor bizarren Formen zurück, wenn sie eine künstlerische Individualität verrathen. Vielleicht kann man hierin ein etwas zu weit gehendes Zugeständniss erblicken, denn thatsächlich enthält das schöne Werk einige Tafeln, über deren Zulässigkeit wohl eine Meinungs-Verschiedenheit entstehen kann. Abgesehen aber davon, giebt es eine reiche Fülle des Besten, was in Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Belgien, Holland usw., kurz überall da, wo im architektonischen Schaffen der Gegenwart ein selbständiger, neuer Zug verspürt werden kann, entstanden ist. Aus diesen Ländern sind eine Reihe der Werke ausgewählt, „die mit dem Charakteristischen des Landes zugleich das Beste der neuen Schöpfungen geben“. — Die „Architektonischen Charakterbilder“ beschränken sich nicht auf einen oder einzelne Jahrgänge, sondern sie sind als ein fortlaufendes Unternehmen gedacht. Dass 100 Tafeln mit reich illustrirtem Text, der Inhalt eines Jahrganges, nur 30 M. kosten, dass also, wenn man den nicht unerheblichen Werth des schön geschmückten Textes abzieht, die

*) Verlag von Carl Ebner, Kunstanstalt, Stuttgart. Jährlich 6 Lieferungen mit 100 Tafeln zum Preise von 5 M. für die Lieferung.

waren bei der Bergfahrt 53 v. H. und bei der Thalfahrt 42,5 v. H. Die den Frachtpreisen der Eisenbahn nachgebildeten Tarif-Klassen waren in den Ladungen wie folgt vertreten:

	Bergfahrt	Thalfahrt
I. Klasse . . .	50 v. H.	7,8 v. H.
II. „ . . .	8,2 „ „	9,5 „ „
III. „ . . .	41,8 „ „	82,7 „ „

Wie man sieht, kann, wenigstens wenn man von dem D.-E.-K. spricht, weder von einem Kanale „ohne Wasser", noch von einer Verkehrsstrasse „ohne Verkehr" die Rede sein. Im Gegentheil muss man zugestehen, dass die technischen Einrichtungen dieses grossen Werkes deutscher Ingenieure nach Ueberwindung der „Kinderkrankheiten" ihre volle Schuldigkeit thun und dass die wirthschaftlichen Verhältnisse des Kanales sich sichtlich heben. Zu vollem Leben wird der Verkehr sich allerdings erst entfalten können, wenn die Wasserstrasse von Dortmund nach den Emshäfen nicht mehr ein Bruchstück ist, wie bisher, sondern ein lebendiges Glied des Rhein-Weser-Elbe-Kanales. Erst nach dem hoffentlich in Bälde erfolgenden Ausbau dieses viel umstrittenen Verkehrsweges wird der deutsche Wasserstrassen-Verkehr die ihm gebührende Bedeutung erringen können. — N.

Vermischtes.

Der Ausführung des Nicaragua-Kanales giebt die von den Vereinigten Staaten eingesetzte Kommission zum Studium der Frage der zweckmässigsten Lage des mittelamerikanischen Isthmuskanales in ihrem am 1. Dezember d. J. an den Präsidenten gerichteten Berichte, den dieser ohne weitere Bemerkungen an den Kongress weiter gehen liess, einstimmig den Vorzug vor der Weiterführung des Panama-Kanal-Unternehmens. Die Kommission kommt zu diesem Ergebniss, trotzdem sie selber die Kosten der Fertigstellung des Panama-Kanales nur auf rd. 600 bis 660 Mill. M. veranschlagt, je nach der Wahl der Linienführung, während sich die Kosten des Nicaragua-Kanales auf rd. 840 Mill. M. stellen würden. Da letztere Linienführung von der „technischen" Kommission ausdrücklich als die am leichtesten durchführbare bezeichnet wird, auf welcher der Kanal unter der Beherrschung und Verwaltung und im Eigenthum der Vereinigten Staaten zu betreiben sei, so haben offenbar die politischen Gesichtspunkte, wie zu erwarten war, in erster Linie den Ausschlag gegeben. Der Kanal würde eine Gesammtlänge von rd. 300 km haben, die Bauzeit wird auf 10 Jahre angenommen. Für das Profil werden als Abmessungen in Vorschlag gebracht: 10,70 m (35') Tiefe, 45,75 m (150') Sohlenbreite, für die Schleusen 225,70 m Länge bei 10,70 m Breite der Kammer. —

Gewerbeschulraths-Stellen sind bekanntlich für diejenigen Regierungsbezirke, in denen sich das gewerbliche Unterrichtswesen in grösserem Umfange entwickelt hat, zur sachgemässen Beaufsichtigung dieses wichtigen Unterrichtszweiges neu geschaffen worden. Nach der Königsb. Allg. Ztg. soll der bisherige Leiter der Baugewerkschule zu Königsberg, v. Czihak, zum 1. Januar 1901 als kommissarischer Regierungs- und Gewerbeschulrath an die Regierung nach Düsseldorf berufen sein. —

Zur Werthschätzung der Techniker. Wie weitverbreitet falsche Anschauungen über technische Bildung sind, beweist uns, dass selbst ein Unternehmen wie Kürschner's Jahrbuch sich gänzlich ununterrichtet darin zeigt. Man sollte es nicht für möglich halten, dass darin (Jahrg. 1900 S. 531, Jahrg. 1901 S. 551) unter der Ueberschrift „Technische Hochschulen" aufgeführt werden die Anstalten in Chemnitz, Köthen, Hildburghausen, Ilmenau, Mittweida, Schulen, die zumtheil nicht einmal die Anerkennung des Innungs-Verbandes deutscher Baugewerksmeister besitzen oder Privat-Unternehmungen sind. Wird das Publikum auch in so stark aufgelegten Nachschlagewerken durch Fehler irregeführt, kann es da Wunder nehmen, dass der akademisch gebildete Techniker in weiten Kreisen eine falsche Bewerthung erfährt und dass die auf den genannten technischen Mittelschulen erzogenen Techniker sich als Akademiker betrachten? Hoffentlich stellt die nächste Ausgabe des Jahrbuches die Sache richtig. Im anderen Falle wäre es empfehlenswerth, wenn die Technischen Hochschulen in geeigneter Weise eine Aenderung veranlassten. — L. Oz.

Die Wahl der Stadtbauräthe zu Beigeordneten wird erfreulicher Weise eine immer häufigere Erscheinung bei den rheinischen Stadtverwaltungen. Wie wir der Kölnischen Ztg. entnehmen hat die Stadtverordneten-Versammlung von Düsseldorf in ihrer Sitzung vom 4. d. M. die Schaffung zweier neuer Beigeordnetenstellen für Techniker beschlossen und die beiden Stadtbauräthe Gensen und Radke hierfür in Aussicht genommen. —

Preisbewerbungen.

Für die diesjährige Beuth-Preisaufgabe sind nach dem in der Sitzung des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure vom 4. d. M. erstatteten Bericht des Beurtheilungs-Ausschusses 4 Lösungen eingegangen, von denen 3 mit der goldenen Beuth-Medaille ausgezeichnet werden konnten, während alle 4 als häusliche Probearbeit für die 2. Staatsprüfung vorgelegt werden sollen. Gegenstand der Aufgabe war der „Entwurf zu einem Endbahnhofe einer elektrisch zu betreibenden Fernbahn", wobei eine schnelle Zugfolge und eine Stundengeschwindigkeit von 200 km zugrunde zu legen war. Die Aufgabe streift also eine Frage, deren Lösung bereits angeregt ist und die technische Welt demnächst eingehend be-

---

Tafel auf nicht einmal 0,30 M. sich stellt, glauben wir allen jenen Werken gegenüber besonders betonen zu müssen, deren Berechnung so gestellt ist, dass die Lichtdrucktafel auf etwa 1 M. sich beläuft. —

In das Gebiet der historischen Erinnerungen fällt eine prächtige Veröffentlichung, die jüngst bei Jul. Hoffmann in Stuttgart erschienen ist. Es ist ein Juwel des grossen Jahrhunderts, welches der Professor der Kunstgeschichte an der technischen Hochschule in Aachen, Dr. Max Schmid, unter dem Titel: „Ein Aachener Patrizierhaus des XVIII. Jahrhunderts" herausgegeben hat.*) Gut erhaltene, künstlerisch durchgebildete Bürgerhäuser aus dem XVIII. Jahrhundert sind selten geworden; um so mehr sollte man sie da vor Schaden und Untergang bewahren, wo sie noch vorhanden sind. Wir wollen nicht hoffen, dass das, was der Herausgeber befürchtet, eintrifft: dass nicht auch das prächtige Wohnhaus, welches sich der Bürgermeister der freien Reichsstadt Aachen, Johann Wespien, gegen die Mitte des XVIII. Jahrhunderts errichten liess, von dem Schicksal bedroht ist, entweder den Umwandlungen des Zeitgeschmackes anheimzufallen oder ganz der Zerstörung zu erliegen. Wir haben das Vertrauen in die kunstverständigen Kreise der alten schönen Kaiserstadt, dass sie das mit seltenem Kunstsinn erbaute und mit erlesener Pracht geschmückte Bürgerhaus retten und vor jedem verändernden Einfluss bewahren werden.

Das durch den Rathsbmstr. J. J. Couven erbaute Haus wurde 1737 im Grossen und Ganzen vollendet. Die Ausschmückungsarbeiten jedoch zogen sich noch bis in den Anfang der vierziger Jahre hin. 1739 wurde die Ausschmückung des Treppenhauses, 1742 die der einzelnen Zimmer vollendet. Freilich sind auch an ihm die Jahre nicht ohne Einfluss vorübergegangen und den mehrfachen Ausbesserungen sind manche Feinheiten zum Opfer gefallen. Gleichwohl verdient das, was heute noch vor uns steht, die höchste Beachtung und wir dürfen es Schmid hoch anrechnen, dass er diesen Schatz weiteren Kreisen erschlossen hat!

Aus einem reichen Material von etwa 200 photographischen Aufnahmen, welche Schmid im Verein mit dem stud. arch. Grewe von allen Theilen des Hauses anfertigte, bieten die 40 Tafeln des vorliegenden Werkes eine sorgfältige Auswahl.

Der 1687 in Aachen geborene Erbauer des Hauses, Johann von Wespien, war ein reicher Handelsmann, strebsam, stolz und ruhmbegierig. 1756 wurde er Bürgermeister von Aachen und starb 1759 im Amte. Aus seinen persönlichen Eigenschaften erklärt sich die Pracht seines Hauses. Dieses erhob sich an der Kleinmarschierstrasse als ein dreigeschossiges Gebäude mit hohem, geschwungenem Mittelgiebel. Im Erdgeschoss besitzt es neben der Durchfahrt links vom Flur, der zu der geräumigen, zweimal gebrochenen einarmigen Treppe führt, das Vorzimmer, rechts vom Flur den kleinen Gobelinsaal, dahinter den Speisesaal. Im Hauptgeschoss liegen der grosse, fünffensterige Gobelinsaal, daneben zwei kleinere Räume, dahinter ein Wohnzimmer. Auf diese Räume der beiden Geschosse vertheilt sich die seltene Pracht und Feinheit der Ausstattung, für welche die Pariser Schule des XVIII. Jahrhunderts das Vorbild lieferte. Die köstlichen Darstellungen der 40 Tafeln mit Worten zu schildern, ist kaum möglich, insbesondere nicht gegenüber dem höchst graziösen Inneren. Was hier an Stuckornamenten, Schmuck-

*) 44 Lichtdrucktafeln nebst erläuterndem Text. Gr. Fol. Preis in Mappe 40 M. —

schäftigen wird. Den Veitmeyer-Preis in Höhe von 1200 M. und die Beuth-Medaille erhielt der Entwurf mit dem Kennwort „Sapere, aude et incipe", Verf. Reg.-Bfhr. von Glinski, Berlin; die Medaille erhielten die Entwürfe „Glückliche Reise", Verf. Reg.-Bfhr. Aschoff, Charlottenburg, und „Was man von der Minute ausgeschlagen, bringt keine Ewigkeit zurück" des sächsischen Reg.-Bfhrs. Callenberg in Dresden. —

Wettbewerb Ober-Landesgerichts-Gebäude Hamburg. Dem inzwischen erschienenen Protokoll über diesen Wettbewerb entnehmen wir, dass 58 Entwürfe rechtzeitig, ein Entwurf verspätet und von einem weiteren Entwurf ein Theil der Zeichnungen verspätet eintrafen. Bei einer ersten Sichtung wurden wegen Verstössen gegen das Programm oder wegen architektonischer Unzulänglichkeit 17 Entwürfe ausgeschieden; bei einer zweiten Durchsicht wurden weitere 26 Entwürfe zurückgestellt. Die auf der engeren Wahl verbliebenen Entwürfe wurden einer eingehenden Kritik unterworfen und infolge einer Meinungs-Verschiedenheit und wegen Ueberschreitung der Baulinie die Entwürfe mit den Kennworten „Sprich für dich" und „Auf Hamburgs Wohl" von der Preisvertheilung ausgeschlossen. Das Protokoll stellt fest, dass nach der Ansicht der Preisrichter diese beiden Arbeiten „unter allen übrigen nicht unerheblich hervorragten". Da nach Ausscheidung dieser Entwürfe sich kein solcher fand, der so sehr den Vorzug verdiente, dass ihm der I. Preis hätte zuerkannt werden können, so wurde die Gesammtsumme in der bereits mitgetheilten Weise (S. 584) zerlegt und vertheilt. Es wurde beschlossen, die vorhin genannten beiden Entwürfe wegen ihrer Vorzüge zum Ankauf zu empfehlen und zu befürworten, dass der Entwurf „Sprich für dich" als der empfehlenswertheste aller eingereichten Entwürfe zur Ausführung in Aussicht genommen werde. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kreissiechenhaus in Rokittnitz, O.-S. ist mit 18 Arbeiten beschickt worden. Den I. Preis von 1000 M. erhielt der Entwurf „Feierabend" der Hrn. Emil und Georg Zillmann in Charlottenburg; den II. Preis von 600 M. der Entwurf „Für den Lebensabend" der Hrn. Reichel & Kühn in Leipzig und den III. Preis von 400 M. der Entwurf „Abendroth" der Hrn. Becher & Herzer in Rydultau. Der Entwurf „Silesia" wird angekauft. —

Ueber den Wettbewerb des Husumer Arbeiter-Bauvereins sind eine Anzahl von Beschwerden bei uns eingelaufen, die wir nach Durchsicht des Programmes leider für berechtigt erklären müssen. Für Preise von nur 500, 200 und 100 oder auch 350, 250 und 200 M. werden Arbeitsleistungen, wie eine farbige, perspektivische Gesammtansicht, „völlig durchgeführte" Zeichnungen 1:100 usw. verlangt, welche das übliche Maass überschreiten. Da die Konkurrenten auch eine Erklärung abgeben können, ob sie bereit sind, „unter näher mit dem Vorstande des Bauvereines zu vereinbarenden Bedingungen den Bau zu dem sich aus den Kostenanschlägen ergebenden Preise imganzen oder theilweise zu übernehmen", so ist ausserdem eine sorgfältige, ins Einzelne gehende Kostenberechnung nöthig. Alles das aber ist zuviel der Arbeitsleistung. Dazu kommt, dass das Preisgericht aus dem, wie es scheint, nur aus Laien zusammengesetzten Vorstande des Vereins besteht, „welchem als technischer Beirath u. a. Hr. Landesbaumeister Pöhlsen hier zurseite steht". Auch das entspricht nicht den üblichen Konkurrenz-Bedingungen. Beim Einleiten dieses Wettbewerbes hat offenbar der sachverständige Berather des Baufaches gefehlt. So lange diese Bedingungen aufrecht erhalten bleiben, können wir zu unserem Bedauern eine Theilnahme nicht empfehlen. —

Personal-Nachrichten.

Hamburg. Der Wasser-Bauinsp. Ingwersen in Hamburg ist gestorben.

Hessen. Dem Rektor der Techn. Hochschule in Darmstadt Prof. Dr. Schering ist der Charakter als Geh. Hofrath ertheilt, dem Geh.-Rath Prof. Dr. Kittler das Komthurkreuz II. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen und dem Geh. Brth. Prof. Marx das Ehrenkreuz desselben Ordens verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Heinr. Baltz aus Darmstadt, Wendelin Seebacher aus Kl.-Welzheim, Heinr. Koch aus Alsfeld und Hugo Landmann aus Offenbach sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Brth. Schilling in Köln ist bei s. Uebertritt in den Ruhestand der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Reg.- u. Brth. Uber in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Brandt ist der Charakter als Geh. Reg.-Rath verliehen.

Der Reg.- u. Brth. Meyer in Emden ist als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Köln und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schaefer in Naumburg als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Emden vers.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Grossjohann in Bereut ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp das. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Nacke in St. Joh.-Saarbrücken ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und der Reg.-Bmstr. Halfmann das. z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

An die Vorstände von Stadtbauämtern, sowie an die zahlreichen anderen Fragesteller, die in der letzten Zeit häufiger mit Anfragen an uns herantreten etwa des Inhaltes: „In welchen Städten sind in neuerer Zeit bestimmte Arten von Gebäuden zur Ausführung gelangt, welche Städte haben die öffentliche Strassenreinigung übernommen, in welchen Städten befinden sich Wohnstrassen ohne öffentlichen Durchgangsverkehr usw." richten wir die höfliche Bitte, doch zunächst die einschlägige neueste Litteratur zu studiren, aus welcher die gestellten Anfragen in den meisten Fällen sich von selbst beantworten. Es fehlt uns unbedingt die Zeit dazu, umfangreiche Umfragen zu veranstalten, welche die betr. Vorstände in gleicher Weise oder infolge ihrer amtlichen Beziehungen vielleicht noch besser zu veranstalten in der Lage sind

Hrn. Baudir. Sch. in L. Durch das am 1. Jan. 1900 in Kraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch ist das Rechtsverhältniss zwischen Bauherrn, Bauunternehmer und Architekten neu geordnet, sodass die Darstellung im Bauhandbuche nur beschränkt zutrifft, welche den damaligen Rechtszustand wiedergab.

In der kurzen Zeit seiner Geltung ist die von Ihnen berührte Frage weder durch Richterspruch, noch von der Wissenschaft behandelt worden. Es treffen für dieselbe jetzt die Grundsätze wegen Gewährleistung aus dem Werk- oder Arbeitsverdingungs-Vertrage statt. Inhalts derselben würde muthmaasslich eine Gemeinschuld-Verbindlichkeit des Architekten und des Bauunternehmers ausgesprochen werden, sofern die Leistungen des ersteren nicht etwa ausdrücklich nur auf Herstellung der Zeichnungen beschränkt waren, sodass er mit den Verhältnissen des Baugrundes nichts zu thun hat.

K. H-e.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VIII. — Bemerkungen zu den Kübler'schen Entwicklungen über „die richtige Knickformel". — Schiffahrts-Betrieb und Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal. — Neue Bücher (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

werk, Holzschnitzereien, Malereien usw. geschaffen ist, ist von grosser Feinheit in Entwurf und Durchführung. Und dazu die prächtigen, in die Boiserien eingelassenen Gobelins und der Gegensatz dieser Holzarbeiten zu den Stuckornamenten. Das alles wird in ausgezeichneten Aufnahmen und gleich guten Lichtdrucken dargeboten. Die Tafeln begleitet ein anschaulicher, gedrängter, nur das Nöthigste enthaltender Text. Alles in allem: eine mit ausserordentlichem Danke zu begrüssende Veröffentlichung, welche mit zur Rettung des Hauses beitragen möge. —

In das Gebiet der historischen Erinnerungen fällt ferner eine Unternehmung, welche die Verlagsbuchhandlung von Ernst Wasmuth in Berlin unter der Bezeichnung: „Historische Städtebilder" begonnen hat und von welcher soeben Serie I., Heft I., Erfurt, herausgegeben von Cornelius Gurlitt in Dresden erschienen ist*). Der Serie I. gehören ausser dieser Stadt noch an, und es werden in selbständigen Bänden behandelt: Tangermünde-Stendal, Würzburg, Lyon und Zürich. Abgesehen von dem weniger ansprechenden Titelblatt hält sich der erste Band dieser mit Beifall zu begrüssenden Veröffentlichung in buchtechnischer und künstlerischer Hinsicht auf der Höhe jener Werke, die man gewohnt ist, jeweils in gleicher Güte aus dem Wasmuth'schen Verlage hervorgehen zu sehen. Der Gurlitt'sche Text beschränkt sich auf kurzgefasste historische Erläuterungen zu den einzelnen Bauwerken und ihrer Theile, ohne aber dabei das Wesentliche des baulichen Organismus zu übergehen. Die Ausführungen sind reich illustrirt durch Grundrisse, Aufrisse, geometrische und perspektivische Ansichten des Aeusseren und Inneren, durch Beifügung von Wappentafeln und anderer Einzelheiten. In den Aufnahmen, namentlich der Gesammtansichten der Gebäude, ist in erster Linie auf einen guten Standpunkt zur Gewinnung eines geschlossenen malerischen Bildes gehalten, ein Ziel, das in dem schönen Blatte, welches den Dom von Erfurt und die Severinkirche von Nordosten gesehen, so recht zum Ausdruck kommt. Ein ähnliches malerisches Gepräge besitzt das Blatt, welches Domthürme und Triangel von Norden gesehen zeigt. Mit gleicher Freude wird man das Blatt mit dem Blick in das Querhaus und den Chor des Domes betrachten. Fast alle Blätter des schönen Werkes, mit nur geringen Ausnahmen, geben werthvolle, geschlossene, malerisch empfundene Ansichten der alten Universitätsstadt wieder. Und dazu eine Fülle schöner Einzelheiten, wie das Sakramentshäuschen im Dom, das Thor der Citadelle, Thore an der kgl. Regierung und am Hauptsteueramts-Gebäude, sodass das Ganze eine Fundgrube werthvoller Architekturmotive ist. —

(Fortsetzung folgt.)

*) 20 Tafeln Folio. Lichtdruck nach Naturaufnahmen und 6½ Bogen reich illustrirter Text. Preis des einzelnen Bandes 30 M., der Serie von 5 Bänden 125 M. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG.

XXXIV. Jahrgang No. 101. Berlin, den 19. Dezember 1900.

Bierausschank der Brauerei „Zum Spaten“ auf der Pariser Weltausstellung 1900. Arch.: Prof. Em. Seidl in München.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Zwischen dem Vorstande des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und der „Deutschen Bauzeitung“ in Berlin ist am heutigen Tage den Beschlüssen der Abgeordneten-Versammlung in Bremen 1900 entsprechend der Vertrag abgeschlossen worden, demzufolge die Deutsche Bauzeitung vom 1. Januar 1901 ab Organ des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-Vereine wird.

Die Deutsche Bauzeitung wird in ihrem bisherigen Umfange allen Verbands-Mitgliedern zu einem Preise von je 14 M. jährlich 2mal wöchentlich portofrei ins Haus geliefert, während sie an alle Nichtmitglieder des Verbandes (sei es durch die Expedition der Dtschn. Bztg., sei es durch die Post) in derselben Weise zu 15 M. f. d. Jahr geliefert wird. Die Bestellung durch die Mitglieder des Verbandes erfolgt unter Nachweis der Mitgliedschaft nur bei der Expedition der Deutschen Bauzeitung.

Den Mitgliedern derjenigen Vereine, welche sich für ihre sämmtlichen Mitglieder zum Bezuge der Deutschen Bauzeitung verpflichten, wird dieselbe bei wöchentlich einmaliger Zusendung zum Preise von 12 M. f. d. Jahr einschl. Porto frei ins Haus geliefert. In beiden Fällen kann die Bestellung nur für den ganzen Jahrgang erfolgen.

Durch diesen Vertrag werden die bestehenden Verträge mit anderen Vereinen des Verbandes nicht berührt.

Cöln-Berlin, den 15. Dezember 1900.

Der Verbands-Vorstand: J. Stübben. Pinkenburg.

Neue Bücher. (Fortsetzung.)

B. Ingenieurwesen.

Wohl auf keinem Gebiete der Fachwissenschaft hat das scheidende Jahrhundert solche Umwälzungen gebracht, wie in der Technik, wohl auf wenigen Gebieten wird so rasch überholt, was eben noch als ein werthvoller Fortschritt galt. Dementsprechend ist auch die Fachlitteratur einem starken Wechsel unterworfen; ein Werk, das heute als vortrefflich gilt, ist in zehn, zwölf Jahren veraltet und wird verdrängt, wenn es nicht rechtzeitig einer zeitgemässen Umarbeitung unterzogen wird.

Am meisten trifft das naturgemäss bei solchen Werken zu, die ein grosses Gebiet der Technik behandeln, deren Erscheinen sich also ohnehin durch eine längere Reihe von Jahren hinzieht. Es gilt dies ganz besonders von einem Werke, wie dem „Handbuch der Ingenieurwissenschaften“, welches das ganze, weite Gebiet der Bauingenieurwissenschaften umfasst und in dieser Hinsicht wohl einzig dasteht. In der Erkenntniss, dass Stillstand schon Rückschritt bedeutet, haben die Herausgeber und der Verleger trotz der zu überwältigenden Schwierigkeiten und der grossen Kosten, die mit der Herausgabe eines so umfangreichen Werkes verknüpft sind, nachdem Ende der 70er, Anfangs der 80er Jahre die erste Auflage noch im engeren Anschluss an ein älteres Werk erschienen war, schon Mitte der 80er Jahre die 2. Auflage folgen lassen, welche die Grundlage für die spätere Weiterarbeit abgegeben hat, und jetzt ist bereits für einen grösse-

Digitized by Google

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 2. Nov. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 68 Pers., aufgen. als Mitgl. die Hrn. Reg.-Bmstr. U. Strecker, Sekt.-Ing. Ad. Müller.

Nach Mittheilung interner Angelegenheiten erhält das Wort Hr. Gerstner zu dem angekündigten Vortrage: „Die Architektur auf der deutschen Bauausstellung in Dresden". Zum Studium dieser Ausstellung hatte dem Redner die Entsendung zur Theilnahme an den Berathungen des Zentral-Ausschusses für die Herausgabe des Werkes „Das deutsche Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz" Gelegenheit geboten.

Einem Berichte hierüber liess Redner eine Schilderung der Lage, Eintheilung, dekorativen Ausgestaltung und Beschickung der deutschen Bauausstellung folgen. Der Besprechung des harmonisch dem Möbius'schen, schon vor einigen Jahren errichteten Ausstellungs-Gebäude angepassten Einbaues für das Staatsbauwesen durch Landbmstr. Krüger, ferner der meisterhaften Wallot'schen Wandelhalle mit der von Sascha Schneider ausgemalten Kuppel, wie der geschmackvollen Ausstattung der Räume des Dresdener Architekten-Vereines durch Schleinitz u. A. liess Redner zunächst einen Ueberblick über die Betheiligung der verschiedenen deutschen Staats-Regierungen folgen, welche vonseiten Sachsens eine glänzende war. Bei verschiedenen Staaten wurde die Beschickung durch die gleichzeitige Pariser und bei den Stadtverwaltungen durch die 1903 in Aussicht stehende Städte-Bauausstellung in Dresden in ihrem Umfange beeinträchtigt. Vortrefflich war aber die preussische Regierung vertreten, deren Hochbauten unter Besprechung der ausgehängten Pläne der Landtagshäuser, der Land- und Amtsgerichte von Berlin und Magdeburg, der hervorragendsten neueren Kirchen, Bahnhöfe und anderer Gebäude Redner in vergleichende Betrachtung zog, um dann einen Ueberblick der durch eine Anzahl Photographien veranschaulichten stattlichen Militärbauten — ausser den Garnisonkirchen in Berlin und Strassburg, Generalkommando, Kadettenanstalten, Offizierkasinos, Kasernen usw. — folgen zu lassen. Ebenbürtig damit hatte die Reichsregierung in Elsass-Lothringen ausgestellt, deren profane und kirchliche Ausführungen namentlich durch Pläne der Bauten am Strassburger Kaiserplatz und von Bahnhöfen neben der Domrestauration in Metz zur Anschauung gebracht wurden. Die Marineverwaltung hatte sich auf Vorführung einiger Modelle grösserer Kriegsschiffe und Wohlfahrtseinrichtungen in Kiel und Wilhelmshaven beschränkt.

Nachdem noch aus der bayerischen Staatsausstellung das National-Museum, einige bedeutende Schulen und das Armee-Museum in München, die Bahnhöfe für Nürnberg und Regensburg und das Würzburger Universitäts-Gebäude hervorgehoben waren, ferner aus der württembergischen das Landesgewerbe-Museum in Stuttgart, das Justizgebäude in Ulm, die Garnisonkirche in Ludwigsburg, aus der hessischen das Museum in Darmstadt, der Wasserthurm in Worms und die Brückenportale daselbst, und aus der braunschweigischen bedeutende Kirchenrestaurationen, die Bibliothek in Wolfenbüttel und das neue Museum der Residenz, widmete der Vortragende dem sächsischen Staatsbauwesen eingehende Würdigung. Mit wärmstem Danke gedachte er der gütigen Unterstützung seines Vortrages seitens der Dresdener Kollegen durch Ueberlassung besonders interessanter Darstellungen neuer öffentlicher Bauten daselbst. Ausser Lichtdrucken und Plänen zu dem grossen Neubau für die vereinigten Ministerien der Justiz, des Inneren, Kultus und Aeusseren von Geh. Brth. Waldow wurden solche zum Elektrizitäts- und Fernheizwerk, zur Kunstgewerbeschule, zur Frauen- und thierärztlichen Klinik eingehend besprochen, endlich das landwirthschaftliche Mustergehöft von Kühn und verwandte Gebäude des Landbmstrs. Schmidt u. a. m. Nachdem noch die Sammlung von Original-Entwürfen sächsischer und Dresdener hervorragender Bauten des 17. und 18. Jahrhunderts, wie der katholischen Hofkirche, des Zwingers, Schlosses usw. Erwähnung gefunden hatte, desgl. die Ausstellung von Abbildungen und Mosaikproben mittelalterlicher Backstein-Architekturen Vorderasiens und Persiens von Forschungsreisen des Hrn. Dr. F. Sarre in Berlin, wendete sich Redner den von den Privat-Architekten Deutschlands eingesandten Modellen, Plänen und Photographien zu, deren grösste Zahl wieder auf Sachsen entfällt. Sowohl in den Räumen des Dresdener Architekten-Vereines und der Donnerstags-Vereinigung daselbst als in den Kabinetten des Nordwestflügels, deren eines die unübertrefflichen Original-Zeichnungen zu Weichardt's Pompeji und Capri schmücken, sind Architekturen der verschiedensten Richtungen sächsischer Schule sehr gut vertreten. An der Hand von Photographien bespricht Redner Rossbach's Leipziger Universität und Bank, Weidenbach's Kirchen, die Bismarcksäulen und Ideal-Entwürfe von Kreis, Möbius u. a., Villen von Schumacher, Schilling & Gräbener, sowie die phantasiereichen Bauten im Vergnügungseck, von Drechsler, Schümichen, Lätzig und Klages usw., die Eigenart der „Modernen" besonders beleuchtend.

In gleichem Sinne wendet sich Redner dem Saale der Berliner Vereinigung mit dem Modell von Seeling's Frankfurter Schauspielhaus und Orth's Essener Kirche, zahlreichen Kirchenplänen von Otzen und Kröger, Villen-Darstellungen von A. und H. Hartung, Möhring u. a. zu und hebt besonders die eigenartigen Schöpfungen von Reinhardt & Süssenguth hervor. Zu München übergehend bespricht der Vortragende die ausgestellten Photographien nach Musterbauten von Gabriel und Emanuel Seidl, Thiersch u. a. und die vornehmen Wohnhäuser von Stuck, Dülfer, Heilmann & Littmann, sowie die charakteristischen städtischen Schul- und Spitalbauten Hocheders. Den Schluss bildete der Hinweis auf die hervorragendsten Werke von

---

ren Theil des Buches die 3. Auflage erschienen bezw. im Erscheinen begriffen.

Wir wollen uns in der nachstehenden Besprechung jedoch auf den 2., den Brückenbau betreffenden Band beschränken und zwar auf den ersten Theil*) desselben, welcher die Brücken im allgemeinen, steinerne und hölzerne Brücken, Wasserleitungs- und Kanalbrücken, sowie die Kunstformen des Brückenbaues umfasst. Diese einzelnen Kapitel sind der Reihe nach bearbeitet von Th. Landsberg, von G. Tolkmitt, G. Mehrtens und F. Heinzerling, von Fr. Lorey und schliessl. von R. Baumeister; die Herausgabe ist ebenfalls von Th. Landsberg, Geh. Brth., Prof. an der Techn. Hochsch. in Darmstadt, bewirkt. Bei dem festgegründeten Ruf und der allgemeinen Bekanntheit des Handbuches können wir uns mit einigen Bemerkungen begnügen, welche die Veränderungen gegenüber der 2. Auflage vom Jahre 1886 betreffen.

Der Gesammtumfang des Werkes hat sich zwar nur wenig geändert, der Text ist nur um 12 Seiten, die Zahl der Tafeln um 2 vermehrt, aber es hat eine sehr wesentliche Umgestaltung, z. Th. eine völlige Neubearbeitung des Stoffes stattgefunden, wobei alles Ueberflüssige ausgeschieden ist. Unter den Tafeln finden sich 6 ganz neue, während es möglich war, auf der vergrösserten Fläche der übrigen fast das ganze alte Material wieder unterzubringen. Am meisten macht sich die Veränderung in dem von dem inzwischen verstorbenen kgl. Brth. G. Tolkmitt bearbeiteten Abschnitt über die steinernen Brücken geltend, wie das ja auch nicht anders zu erwarten ist, da die letzten Jahrzehnte auf diesem Gebiete durch die bahnbrechenden Arbeiten Leibbrands, die fortschreitende Erkenntniss von der Natur der zu verwendenden Baumaterialien und demgemäss die erhöhte Ausnutzung derselben, durch die Bestätigung der Gewölbetheorien durch die praktischen Versuche des Oesterreich. Ing.- und Arch.-Vereins, durch die grossen französischen Ausführungen usw. Fortschritte gezeitigt haben, welche geeignet sind, der Steinbrücke die ihr zukommende Stellung neben der Eisenbrücke zurückzuerobern. Trotz dieses neuen Stoffes ist das Kapitel durch knappste Fassung nicht nur nicht angewachsen, sondern auf weniger als $^2/_3$ seines früheren Inhaltes zusammengedrängt. Uns will es scheinen, als wenn man in dieser Beschränkung doch wohl zu weit gegangen wäre, namentlich kommt der theoretische Theil, das schiefe Gewölbe usw., doch etwas zu kurz, auch ist die Hinzuziehung des Eisens zu den Betonbrücken und die Ausführung reiner Betonkonstruktionen doch schon von einer solchen Bedeutung geworden, dass hier eine etwas breitere Behandlung am Platze gewesen wäre.

Im übrigen sind in allen Abschnitten die neuesten Erfahrungen und Ausführungen herangezogen, so in dem Kapitel über die Ausführung der steinernen Brücken die Fortschritte in der Herstellung derselben, der Einwölbemethoden, der Konstruktion der Lehrgerüste usw.; bei den Brücken in Holz sind die neueren Bestrebungen der Ausbildung der Holzbrücken als regelrechte Fachwerke, wie sie in den Ausführungen von Rychter und von Ibjanski zum Ausdruck kommen, hervorgehoben und es ist den provisorischen Bauten bei Wiederherstellung zerstörter steinerner und eiserner Brücken, namentlich also den Kriegsbrücken ein breiterer Raum gewährt; bei dem Kapitel über Kanalbrücken sind die neuesten Erfahrungen von den Bauten am Dortmund-Ems-Kanal und anderen Stellen zu Nutze gemacht, sodass also das Werk

*) Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften, 2. Bd.: Der Brückenbau, 1. Abth., 3. Aufl., 578 S. Text, 96 Textfiguren, 59 lith. Tafeln. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1899. Preis 24 M.

Privat-Architekten anderer deutscher Städte, wie v. Hoven in Frankfurt a. M., Möckel in Rostock, Pützer in Darmstadt, Haupt und Vogel in Hannover, H. Hemberger in Karlsruhe, Brantzky in Köln, sowie der Ausdruck des Dankes an die Dresdener Kollegenschaft, deren unermüdlichen Anstrengungen es gelungen ist, ein klares und reiches Bild der deutschen Baukunst an der Schwelle des 20. Jahrhunderts zu bieten.

Im Anschlusse an diesen von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen, höchst anregenden Vortrag, erwidert Hr. Zimmermann auf eine vom Vortragenden gemachte Bemerkung, dass es ihm aufgefallen sei, wie wenig sich einzelne Bundesstaaten, besonders Baden und auch die freien Städte, an der Ausstellung betheiligt hätten; dass die zuerst hierher gelangte Aufforderung zur Betheiligung gar nicht habe erkennen lassen, um was es sich eigentlich handele, sodass man sich damit begnügt habe, die erhaltene Aufforderung hier im Plenum des Vereines mitzutheilen. Um so mehr sei aber Hrn. Gerstner für seinen Vortrag zu danken, durch den er mit Hilfe des vorgeführten reichhaltigen Materiales den Zuhörern die Vorzüge dieser eigenartigen Ausstellung lebhaft zur Anschauung gebracht habe. — Hm.

Vermischtes.

Die Eröffnung des neuen Stadttheaters in Meran, eines interessanten Werkes des Architekten Martin Dülfer in München, hat am 1. Dez. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. Die Bestrebungen der Meraner Theaterkreise zur Erlangung eines würdigen Hauses gehen bis auf die siebziger Jahre zurück, doch blieb das Theater bis Schluss der neunziger Jahre eine Filiale des Bozener Theaters. Da wurde ein engerer Wettbewerb ausgeschrieben, aus dem Dülfer mit einem interessanten gräzisirenden Entwurf als Sieger hervorging. Das 520 Sitze umfassende Haus liegt an der Ecke des Ruffinplatzes, an der Habsburger Strasse und der Einmündung des Rennweges und der Giselapromenade, und zeigt in seiner Gliederung die charakteristische Abstufung in Bühnenhaus, Zuschauerraum und Foyer. Die Formensprache ist ausserordentlich schlicht, die Wirkung vorwiegend in die Massengruppirung gelegt.

Die neue Lutherkirche in Cannstatt, ein mit einem Kostenaufwande von 400 000 M. im frühgothischen Stile errichtetes Gotteshaus der Architekten Böcklen & Feil in Stuttgart, ist am 25. Nov. d. J. feierlich eingeweiht worden. Die Kirche enthält 1150 Sitzplätze; das Hauptschiff ist 13,5 m breit und 24 m lang, das eine Empore enthaltende Seitenschiff ist 7,5 m breit. Das Aeussere ist in bescheidener Weise in Werkstein, Backstein und Putzflächen erstellt, das Innere ist gewölbt. Ein 60 m hoher Thurm überragt das Gotteshaus. —

Bücherschau.

Deutsche Kunst und Dekoration. Verlag von Alexander Koch in Darmstadt. Jährl. 12 Hefte. Preis 20 M., einzelne Hefte 2,50 M.

Seitdem wir im Jahrg. 1898 No. 22, 23, 26, 27 und 28 eine vergleichende Betrachtung über die litterarische Bewegung auf künstlerischem Gebiete angestellt haben, ist eine lange Zeit verflossen und manche Bestrebungen, die damals noch wie unsichere Keime erschienen, haben inzwischen feste Wurzeln gefasst. Die „Deutsche Kunst und Dekoration" wollte die mitten im Leben stehende, vom Volke getragene gesunde deutsche Kunst fördern. Gegenwärtig liegen bereits 6 Bände dieser Zeitschrift vor; dieselbe hat sich durch die Reichhaltigkeit ihres Inhaltes und durch das gleichmässige Interesse, das sie allen Zweigen der Kunst zuwendet, einen sicheren Freundes- und Leserkreis erworben. Nicht zum Mindesten geben diese 6 Bände auch Zeugniss davon, dass, wie neben den Schwesterkünsten, auch der Architektur überall der ihr gebührende Raum gewidmet ist. Bedeutsame Bauschöpfungen sind in Wort und Bild wiedergegeben und manche interessante Architekturskizze unserer besten Künstler findet sich gelegentlich darin vor. Eine wohlverdiente Auszeichnung müssen wir es daher auch nennen, dass dem Verleger auf der Bauausstellung in Dresden der Staatspreis der preussischen Regierung für die von ihm geleiteten Kunstzeitschriften zuerkannt ist.

Mit dem nunmehr begonnenen 4. Jahrgange versucht die Redaktion ihre Ziele immer enger zu umgrenzen. Insbesondere ist es gegenwärtig die Pariser Weltausstellung, deren Einzelheiten den Stoff der Betrachtungen liefern. Die reichen Illustrationen spiegeln durch genaue Wiedergabe der besten Leistungen das moderne Schaffen auf den vielseitigsten Lebensgebieten wieder und stellen hier einen höchst erfreulichen Aufschwung fest, ohne dass der als sezessionistische Richtung bekannte Jugendstil ungebührlich in den Vordergrund tritt. Zahlreiche fördernde Elemente sind dem Unternehmen hierbei im Laufe der Zeit wesentlich zustatten gekommen. In diesem Sinne sei nur kurz auf das Vorgehen des Reiches und des Reichskommissars auf der Pariser Weltausstellung hingewiesen. Von allergrösster Bedeutung aber ist es andererseits für die Entwicklung der deutschen Kunst und Dekoration gewesen, dass der Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen gerade an dem Orte ihres Entstehens auch die Darmstädter Künstler-Kolonie geschaffen hat, von deren Emporblühen in der nächsten Zeit noch vielfach die Rede sein dürfte

Schon jetzt kann ferner auf die vortrefflichen Erfolge hingewiesen werden, die der Verlag der Zeitschrift selbst mit den von ihm veranstalteten Wettbewerben zu verzeichnen hat, aus deren Theilnehmerschaar viele bislang unbekannte Talente ans Licht gebracht und in Wechsel-

---

in allen Theilen dem heutigen Stande der Technik auf seinem Gebiete entspricht. Eine weitere Empfehlung bedarf das Werk nicht mehr. —

Ebenfalls das ganze Gebiet des Brückenbaues soll das Werk „Der Brückenbau" von E. Häseler, Geh. Hofrath und Prof. an der herzogl. Techn. Hochschule in Braunschweig umfassen, von welchem der grössere Theil des die eisernen Brücken behandelnden ersten Bandes nunmehr erschienen ist. Der Verfasser hat sein Gebiet jedoch insofern beschränkt, als er sich nach der ganzen Art der Behandlung hauptsächlich an den Ingenieur wendet, der bereits an die Lösung praktischer Aufgaben herantritt, weniger an denjenigen, der erst in die Wissenschaft eingeführt werden soll. Es ist daher die Theorie der Hauptträgersysteme als bekannt vorausgesetzt und eine Berechnung bezüglich derselben nur zum Vergleich, zur Auffindung der günstigsten Abmessungen, des kleinsten Materialverbrauches durchgeführt, während bezüglich der konstruktiven Einzelheiten sehr genaue, ins Einzelne gehende Berechnungen aufgestellt sind. Trotz dieser Beschränkung ist das Gebiet für die Kraft eines Einzelnen so gross, dass leider seit der Herausgabe der ersten Lieferung des Werkes schon 12 Jahre verflossen sind. Auch jetzt ist ein Abschluss noch nicht gemacht, vielmehr nur die erste Hälfte der vierten und letzten Lieferung des ersten Theiles*) herausgegeben, welche die Hauptträger der Balkenbrücken behandelt. Die 2. Hälfte soll dann noch die Wind- und Querversteifungen, die Eigen- und Betriebslast der Balkenbrücken, die bauliche Anordnung der Bogen- und Hängebrücken, sowie schliesslich eine Uebersicht der bekannteren Systeme der beweglichen Brücken umfassen. Bezüglich des Inhaltes der 3 ersten Lieferungen verweisen wir auf die früheren Besprechungen in der Dtschn. Bztg. 1889 S. 319, 1894 S. 346, 1897 S. 228; auf den Inhalt der vorliegenden Teil-Lieferung im Einzelnen einzugehen verbietet uns der Raum. Nur gegen einen Punkt der Ausführungen möchten wir uns wenden, d. i. die Ausbildung der Fachwerke mit halben Diagonalen, d. h. solchen, die nicht von Knotenpunkt zu Knotenpunkt der Gurte, sondern nur bis zur Mitte der nächsten Vertikalen reichen. Verfasser rühmt dieser Anordnung gegenüber den gewöhnlichen, zweifachen Fachwerken den Vorzug der statischen Bestimmtheit des Trägers, einen klareren Ueberblick über die einzelnen Theile des Trägers und in den meisten Fällen auch eine Material-Ersparniss nach. Mögen alle diese theoretischen Vortheile auch zutreffen, von denen übrigens derjenige der Material-Ersparniss nicht unbestritten geblieben ist, so kann vom ästhetischen Standpunkte aus eine derartige dem Laien unverständliche Anordnung doch nicht gebilligt werden, um so mehr, als sie gerade bei weiter gespannten Brücken infrage kommen würde, also bei Bauwerken, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und an welche mindestens die Anforderung einer befriedigenden Gesammt-Erscheinung zu stellen ist. Im übrigen sind die schon früher hervorgehobenen Vorzüge des Häseler'schen Werkes, nämlich Klarheit der Darstellung, Sorgfalt der angestellten theoretischen Untersuchungen, gute Auswahl der berechneten und durch Zeichnung erläuterten Beispiele, klare und übersichtliche Darstellung der Zeichnungen in grossem Maasstabe (wobei in den Tafeln dieses Mal den Gelenkknoten-Brücken vielleicht ein etwas zu breiter Raum gewährt ist) auch bei dieser Lieferung vorhanden und lassen das ganze Werk als besonders geeignet für den praktischen Gebrauch beim Entwerfen erscheinen —

*) Der Brückenbau von E. Häseler. I. Th.: Die eisernen Brücken, 4. Lfrg., 1. Hälfte. Preis 15 M. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1900. 151 S. Text, 232 Textfig., 14 Tafeln.

beziehung zu Industrie und Fabrikation getreten sind. Am bemerkenswerthesten für unseren Leserkreis ist darunter der momentan ausgeschriebene Wettbewerb um den besten Ideal-Entwurf für das herrschaftliche Wohnhaus eines Kunstfreundes, wobei ein erster Preis von 2400 M. und für Prämiirungen insgesammt 8000 M. ausgesetzt sind. Gewiss wird diese Ausschreibung der Anlass zu erneuter wesentlicher Weiterverbreitung der Zeitschrift sein.

Von dem reichhaltigen Inhalt der Hefte mag eine Vorstellung geben, dass z. B. dasjenige vom Oktober auf 64 Seiten ausser reichem Buchschmuck und Initialen über 80 durchweg vorzügliche Original-Abbildungen enthält. Die Mehrzahl derselben bezieht sich gegenwärtig naturgemäss noch auf die Pariser Ausstellung, deren Ergebniss in künstlerischer und kunstgewerblicher Beziehung durch einen ausgezeichneten Aufsatz von Dr. M. Osborn in Berlin gewürdigt wird. Namen wie Architekt Olbrich und Hans Christiansen in Darmstadt, Otto Fischer in Dresden, Hubert Schmitz in Köln, J. Niedermoser und Baurath Baumann in Wien, Riemerschmid und Ubbelohde in München u. a. gewähren gute Bürgschaft für den künstlerischen Werth ihrer dargestellten Objekte, und ein von Professor Pützer in Darmstadt veröffentlichtes Idealprojekt der Bauanlage einer Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung der Zukunft, an das sich ein Aufsatz des Herausgebers der Zeitschrift anschliesst, giebt einen anregungsvollen Ausblick in die zurzeit im Werden begriffenen Wünsche und Hoffnungen. Auch die Architektur ist vertreten durch ein im Sinne der Wagnerschule erdachtes neues Geschäftshaus von dem Architekten H. E. Aug. Meyer in Hamburg, während der Beschluss durch eine Abhandlung von Rudolf von Larisch über die von ihm herausgegebenen Beispiele künstlerischer Schrift gebildet wird. — In allem ist es sicher eine Freude zu sehen, wie durchweg das regste Streben herrscht, und es wird niemand die „Deutsche Kunst und Dekoration" aus der Hand legen, ohne in irgend einem Theil ihres Inhalts auch seine eigenen ganz besonderen Interessen auf das beste vertreten zu finden. — Fw.

Italienische Architektur-Skizzen (Innenräume), aufgenommen und gezeichnet von Alexander Schütz. 1901. Verlag von E. Wasmuth, Berlin. Kl. 8°. Preis 7,50 M.

In der vorliegenden Ausgabe, die sich in Grösse und Wiedergabe der zeichnerischen Darstellung eng an das Originalskizzenbuch des verstorbenen Verfassers anschliesst, haben es im Verein mit der bereitwillig entgegenkommenden Verlagsbuchhandlung eine Anzahl Freunde von Schütz unternommen, das von diesem hinterlassene reiche Material an skizzenartigen, durchweg mit Maassen und Profilen versehenen Aufnahmen aus dem Gebiete der italienischen Renaissance des Innenraumes zu veröffentlichen, um es der Vergessenheit zu entreissen. Mit Recht sagt der Herausgeber, Hr. Arch. Rich. Wolffenstein, einer aus dem Freundeskreise des Verfassers, dass man sich in unserer schnell lebenden Zeit selten mehr nach ihrem Tode der Künstler erinnere, denen ein herbes Schicksal versagt habe, die Früchte ihrer Lebensarbeit zu ernten. Damit aber auch die Saat nicht untergehe, ist die vorliegende Veröffentlichung unternommen worden. Der Sammeleifer und das Feingefühl von Alexander Schütz sind durch seine übrigen Publikationen zu bekannt, als dass wir nöthig hätten, auf den werthvollen Inhalt des Skizzenbuches besonders hinzuweisen. Allen Freunden italienischer Kunstübung sei es warm empfohlen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. Gr. in Karlsruhe. Ob die Ihnen als Fehler angerechneten Vorfälle thatsächlich solche sind, kann nur nach genauer Kenntniss der Umstände und wirthschaftlichen Folgen beurtheilt werden. Einen Fall geben Sie selbst zu, den anderen, welchen Sie als Fehler nicht angesehen wissen wollen, wird der Richter sehr wahrscheinlich als solchen bezeichnen. Sind durch die Art der Bestellung Mehraufwendungen entstanden, die bei sachgemässer Ausführung unterblieben sein würden, so liegt ein Schaden vor, zu dessen Ersatz Sie verpflichtet sind, soweit der Richter in Ihrem Verhalten die Merkmale einer Fahrlässigkeit oder einen Verstoss gegen die Gesetze der Technik oder einen Mangel an Sorgfalt erblickt und damit eine Verschuldung auf Ihrer Seite feststellt. Eine dreimonatliche Frist zwischen Zeit des Vorfalles und der Erhebung des Anspruches stellt noch keine Anspruchsverjährung her. Die gesetzliche Verjährungsfrist der Gewährsmängel beträgt vielmehr fünf Jahre, und die der Ansprüche aus unerlaubten Handlungen ausserhalb des Vertrages noch immer drei Jahre. Hiernach haben Sie eine Schadensersatzklage allerdings zu fürchten. K. H-e.

Hrn. Arch. F. Sch. in Speyer. Wir halten dafür, dass wenn in einem Preisausschreiben eine bestimmte Summe zum Ankauf von Entwürfen in Aussicht gestellt ist, das Preisgericht nur soweit zur Verfügung über diese Summe verpflichtet ist, als Entwürfe von entsprechender Güte vorhanden sind. Anderenfalls wäre, wie auch bei der Ertheilung der Preise, der Zusatz zu machen: Der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe soll unter allen Umständen stattfinden.

Hrn. P. in H. Wenden Sie sich an das Reichs-Patentamt, Berlin NW., Luisen-Str. Ueber Fabrikations-Geheimnisse sind wir nicht in der Lage, Auskunft ertheilen zu können. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. S. O. in K. In Ergänzung der Beantwortung in No. 90 betr. Spezialwerke über elektrische Bahnen sei noch hingewiesen auf Schiemann, Leipzig 1895; Hedges, London 1894; Dawson, London 1897; Maréchal, Paris 1897. E. Dietrich.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Neue Bücher (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Grewe, Berlin SW.

Im Gegensatz zu den vorgenannten Lehrbüchern giebt das Werk „der deutsche Brückenbau im 19. Jahrhundert" von G. Mehrtens, Geh. Hofrth., Prof. an der kgl. Techn. Hochschule in Dresden,*) einen historischen Rückblick auf die Entwickelung und Bedeutung des deutschen Brückenbaues im verflossenen Jahrhundert, wobei allerdings die Grenzen einerseits enger gesteckt sind, als der Titel vermuthen lässt, da nur die eisernen Brücken behandelt werden, während andererseits durch das einleitende Kapitel, durch das Zurückgehen auf die ersten Anfänge des Baues eiserner Brücken überhaupt, durch die Betrachtungen über die Wechselbeziehungen zwischen den Fortschritten der Eisenhüttentechnik und denjenigen in der Konstruktion der eisernen Brücken, schliesslich durch die Heranziehung der Thätigkeit des Auslandes, um einen Maasstab für die deutsche Stellung auf diesem Gebiete zu gewinnen, der Rahmen des Werkes in vortheilhafter, zur Klarheit des Bildes wesentlich beitragender Weise erweitert ist. Die Denkschrift verdankt ihre Entstehung der verflossenen Weltausstellung in Paris und ist im Auftrage der 6 bedeutendsten deutschen Brückenbau-Anstalten geschrieben, nämlich: der Maschinenfabrik Esslingen, der Gute Hoffnungshütte in Oberhausen, der Gesellschaft Harkort in Duisburg, der Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg und Nürnberg, der Union in Dortmund, und ausserdem der Baugesellschaft Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M., die im Hinblick auf ihre mehrfachen bedeutenden Brückenentwürfe und ihren regen Antheil an der Ausführung derselben ebenfalls zu den Brückenbau-Gesellschaften gerechnet werden darf. Die in deutscher, französischer und englischer Sprache erschienene Denkschrift war in erster Linie dazu bestimmt, in Paris in der Ingenieur-Ausstellung an Interessenten abgegeben zu werden und ist nur in 500 Exemplaren in den Buchhandel gelangt. Diesem Zwecke entsprechend ist dem Buche auch ein Anhang über die vereinigte Brückenbau-Ausstellung dieser Firmen beigegeben, auf welche wir gelegentlich der Besprechung der Gesammt-Ausstellung von Ingenieurwerken in Paris noch zurückkommen werden. Ausserdem sind naturgemäss in dem Kapitel über die Herstellung der Konstruktion der Brücken in den Werkstätten die Anlagen der bezeichneten Firmen besonders hervorgehoben. Im übrigen ist das Werk aber durchaus allgemein gehalten. Der Text ist klar und knapp und doch alles Wesentliche berührend. Da, wo der Verfasser vom Historiker zum Kritiker wird, aus dem Entwicklungsgange seine eigenen Schlüsse zieht, können wir ihm nur zustimmen, so bei der richtigen Abschätzung des gegenseitigen Werthes von Theorie und Praxis, die uns namentlich bei der jetzigen, das Schwergewicht wohl zu sehr auf das rein theoretische Gebiet legenden Vorbildung der jungen Ingenieure sehr am Platze erscheint. Das gleiche gilt von den Ausführungen über die Ausgestaltung der Brücken nicht nur nach Rücksichten des kleinsten Materialverbrauches, sondern auch nach dem Gesichtspunkte einer ästhetisch befriedigenden Gesammt-Erscheinung durch ein gemeinsames Zusammenwirken des Ingenieurs und des Architekten schon beim ersten Entwurfe, Anschauungen, wie sie von der Dtschn. Bztg. schon lange vertreten und immer aufs Neue betont worden sind.

Durch zahlreiche Textabbildungen, meist weniger die konstruktiven Einzelheiten als ein Gesammtbild der erwähnten Brücken nach photographischen Aufnahmen darstellend (Autotypien der bekannten Firma Meisenbach, Riffarth & Co.), wird das Verständniss des Textes trefflich unterstützt. Das Werk enthält nach dieser Richtung hin manches Neue und ist jedenfalls als ein werthvoller Beitrag zur Entwicklungs-Geschichte des deutschen Eisenbrückenbaues sowohl in theoretischer wie konstruktiver Beziehung zu betrachten. — (Schluss folgt.)

*) Der deutsche Brückenbau im 19. Jahrhundert von G. Mehrtens. Verlag von Julius Springer, Berlin 1900. Preis 8 M. 132 S. Text, 105 Textfiguren.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 102. *
* BERLIN * DEN 22. DEZ. 1900. *

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 617 u. 625.

IX. Das Wasserschloss, der Festsaal und kleine Ausstellungsbauten.

Die repräsentativen Anlagen vor den Ausstellungs-Gebäuden des Marsfeldes standen unter dem nachwirkenden Einflusse der künstlerischen Anordnungen, welche sich im Jahre 1889 hier erhoben. Da die feine Pracht der Brunnenanlage, des grossen Domes, der die Gebäude bereichernden plastischen Friese von damals durch künstlerische Mittel edlerer Art nicht zu überbieten war, so musste man sich nothgedrungen zu Mitteln von gröberer Wirkung entschliessen, indem man aus einer Vereinigung von Wasser und Elektrizität, von Wasser und Licht die Einwirkung zu gewinnen trachtete, für welche die grosse Masse der Ausstellungs-Besucher am ehesten empfänglich ist. Man beauftragte den Architekten Edmond **Paulin**, das Wasserschloss zu schaffen, und den Architekten Eugène **Hénard**, hinter demselben den Elektrizitäts-Palast aufzuthürmen. Beide Bauten hatten in rein architektonischer Beziehung wenig aufzuweisen, was neben dem Hinweise auf die Abbildungen auf S. 625 zu näherem Eingehen veranlassen könnte, obwohl sie zusammen den eigentlichen Festbau der Jahrhundert-Ausstellung bildeten, welcher der aus dem Jahre 1889 erhaltenen Maschinenhalle vorgelagert war.

Châteaux-d'eau, Wasserschlösser, sind in Frankreich seit den Ludwigen sehr beliebt; sie sind die in das Uebernatürliche gesteigerten Monumentalbrunnen und haben in St. Cloud und in unserer Zeit in Marseille eine monumentale Lösung gefunden. Etwas an das Wasserschloss von Marseille erinnerte das Werk Paulins, welches aber freier, ungebundener seine 25^{m} weite Nische gegen das Marsfeld öffnete. Dreissig Meter hoch stürzte aus der Mittelgrotte der breite Wasserschwall in stolzer Breite hinab über Treppen und Stufen, über Bögen und Nischen, um sich in die zahlreichen grossen und kleinen Becken zu zerstreuen, an deren Rändern bewegliche Nixengestalten ihr übermüthiges Spiel trieben. In dieser Anordnung war die Wirkung der aufgelösten Wassermassen eine überraschend schöne: Es schoss in weitem Bogen auf, der Strahl kreuzte den Strahl, hier fiel das Wasser in Perlen, dort in Strömen und Bächen herab, um dann wieder als Welle und Strudel sich zu neuen Künsten zu sammeln. Die für die Sekunde verbrauchte Wassermenge ist mit 1300^{l} berechnet worden. In den Abendstunden wurden die Wassermassen farbig beleuchtet.

Und über dem Wasserschlosse ragte der Elektrizitäts-Palast heraus, wie mit einem Riesendiadem gekrönt. Sein Bogen erstreckte sich über die ganze freie Breite zwischen den Ausstellungsbauten; bei Nacht wirkte die Krönung wie ein feiner Spitzenkragen, aus dessen Enden das Licht vielfarbig ausströmte und dessen Gewebe aus Tausenden von Glühlichtern bestand. Glänzender noch, als an der Eingangspforte Binet's, war die Lichtwirkung hier. Wie von dem goldenen Scheine einer aufgehenden Sonne bestrahlt, thronte die Figur der Elektrizität über dem Palast; zu ihrer Rechten und zu ihrer Linken funkelte und flimmerte es tausendfältig, jeder Punkt ein Stern, jede Linie eine Flammenzunge, in jedem Ornament ein Rubin, ein Smaragd und ein sprühender Demant. So unerfreulich am Tage,

Die Deutsche Schiffahrts-Ausstellung (Arch.: Gg. **Thielen** in Hamburg).

zed by Google

so überwältigend war der Eindruck bei Nacht. Die umfassende Vorführung der Lichtwirkung, welche in diesem Palaste ihren Höhepunkt fand, war es, welche der Weltausstellung von 1900 das besondere Merkmal aufdrückte.

In die Mitte der Maschinenhalle der vorigen Weltausstellung war nach dem Entwurfe des Architekten G. Raulin die grandiose Festhalle eingebaut, von welcher unsere Beilage ein anschauliches Bild giebt. Keine neuen Erfindungen in den architektonischen Einzelheiten, nicht besonders erwärmend in der Farbengebung und Ausstattung, gleichwohl aber von feierlichem Eindruck in der 80m weiten ungeheuren Wölbung, die in ihrer Leichtigkeit ein Meisterwerk konstruktiver Anordnung ist.

Von den kleineren Einzelbauten seien nur einige wenige kurz erwähnt, vor allem die deutschen. In dem Schifferhause des Hamburger Archit. Georg Thielen besass die deutsche Ausstellung ein köstliches Werk von eigenartigem und frischem Wurf (S. 621), in dem Spatenbräu von Emanuel Seidl (S. 617, No. 101) eine leichte Schöpfung der freien und fröhlichen Münchener Kunst. Neben ihnen wäre noch manches treffliche Werk deutscher und fremder Kunst zu erwähnen, wie z. B. der Pavillon bleu und andere, wenn uns nicht die Umstände zwängen, zum Schlusse zu eilen. Wir thun dies jedoch nicht ohne den Vorbehalt, auf die Innendekoration auf der Weltausstellung, in welcher vielleicht ihre beste künstlerische Kraft gelegen hat, sowie auf eine Betrachtung über das künstlerische Gesammtergebniss für unser Gebiet noch einmal zurückzukommen. Und nun noch ein flüchtiger Ueberblick auf

X. Die Architektur-Ausstellung der verschiedenen Staaten.

Die Betrachtung dieses Theiles der Ausstellung beginne mit Deutschland, nicht allein aus nationalen Gründen, sondern auch weil diese Abtheilung allein sowohl in künstlerischer Abrundung sich darbot, als auch ein geschlossenes und übersichtliches Bild über die bedeutenderen Hervorbringungen in Deutschland gab. Em. Seidl hatte die Ausstellung geschmückt, Carl Zaar sie angeordnet, beides in gleich vortrefflicher Weise. Von den zur Ausstellung gebrachten Werken ist ein grosser Theil durch diese Zeitung bereits bekannt geworden. Es waren vertreten: C. Becker in Mainz durch den sehr schön gezeichneten Entwurf zur Marienkirche in Düsseldorf, Billing in Karlsruhe durch das Melanchthon-Haus in Bretten, Cremer & Wolffenstein in Berlin durch die Synagoge in der Lindenstrasse, Grisebach & Dinklage in Berlin durch die Peterskirche in Frankfurt a. M., Doflein in Berlin durch den Wiederherstellungs-Entwurf zur Alexanderkirche in Zweibrücken, Martin Dülfer in München durch den Kaimsaal, Durm in Karlsruhe durch das Kaiserin Augustabad in Baden-Baden, Ebhardt durch die Wiederherstellung einer fränkischen Burg, Eggert durch das Rathhaus in Hannover, Ende & Böckmann durch Haus Ravené, Erdmann & Spindler durch die Villa Ebeling, Theod. Fischer durch die städt. Töchterschule in München, Frentzen durch den Zentralbahnhof in Köln, Schilling & Gräbner durch die Kirchen von Bergen, Dux, Hohenfichte, Stenn und Langenau in Böhmen, sämmtlich Bauwerke der „Los von Rom"-Bewegung in Oesterreich. Kayser & von Groszheim sandten die Kunst-Akademie von Berlin, Haller und seine Mitarbeiter das schöne Triptichon des Hamburger Rathhauses, Hauberrisser die Paulskirche in München, Helbig & Haiger Entwürfe zumtheil de couleur batailleuse; Hehl die Garnisonkirche in Hannover, Heilmann & Littmann das Hofbräuhaus in München, Hocheder das Müller'sche Volksbad in München, Hofmann die Wormser Strassenbrücke. Von Reimer & Körte war ausgestellt Haus Borsig, von Krause das Kaufhaus am Spittelmarkt, von Licht und Schumacher (als Zeichner) das Rathhaus in Leipzig, von March Schloss Kalmuth a. Rh., von Kröger die Jacobikirche in Dresden, von Möckel das Ständehaus in Doberan, von Möhring der Schwebebahnhof in Elberfeld, sowie die Bonner Brücke, von Neckelmann sein Entwurf zur Universität in Californien, von Otzen die Lutherkirche in Berlin, von Poppe die Bibliothek in Bremen und von Pylipp das Stadthaus am Fünferplatz in Nürnberg. Reinhardt & Süssenguth lieferten das Charlottenburger Rathhaus, Klingenberg & Weber den Justizpalast in Bremen, Rossbach die Leipziger Bank, Heinr. v. Schmidt die Maximilianskirche in München, Jos. Schmitz eine kathol. Kirche für Würzburg, Schneider in Kassel einen gothischen Baldachin-Brunnen, Schwechten die Kaiser Wilhelm-Gedächtnisskirche, Gabriel Seidl die Villen Lenbach und Kaulbach, das Künstlerhaus in München usw. Solf & Wichards brachten ein Berliner Lebensversicherungs-Gebäude, sowie verschiedene Herrenhäuser, Spannagel eine Wohnhausgruppe an der Riedeldammstrasse in München, Spitta die Gnadenkirche in Berlin, Fr. v. Thiersch einen perspektivischen Schnitt durch den Justizpalast in München, Zaar & Vahl das Verwaltungshaus des Zoologischen Gartens in Berlin, Weidenbach die reformirte Kirche in Leipzig und C. Walther das Haus Tucher in Berlin. Wie man sieht, eine ausserordentlich werthvolle Ausstellung und ein abgerundetes Bild des zeitgenössischen deutschen Architekturschaffens. —

In der Architektur-Abtheilung der französischen Jahrhundert-Ausstellung fanden sich neben einer Reihe von Denkmalentwürfen, wie der Denkmalentwurf von Formigé zum Gedächtniss der konstituirenden Versammlung von 1789, von grösseren über die Grenzen Frankreichs bekannt gewordenen Arbeiten namentlich die Entwürfe zu den Bauten der Weltausstellung des Jahres 1889 von Formigé, Dutert usw., der Entwurf Vaudremers zur Kirche Notre-Dame in Auteuil, die Entwürfe zum Bahnhof von St. Lazare, zum Lycée Voltaire, zum Collège Chaptal, zum Denkmal des Generals de la Moricière in Nantes von Boitte usw. Mit grossem Interesse betrachtete man in dieser Abtheilung ferner die Zeichnungen Vaudoyer's zur Cathedrale in Marseille, die Widerherstellungsentwürfe Viollet-le-Duc's zum Schlosse von Pierrefonds usw. In den Anfang des Jahrhunderts gingen zurück die Zeichnungen zu dem berühmten pompejanischen Hause von Normand, zu einem Grabdenkmal für Napoléon I. im Invalidendom von Bouchet, ein achtseitiger Baldachin mit Karyatiden, Entwürfe von Percier & Fontaine zu Festdekorationen usw. Es fehlten hier auch nicht die zum eisernen Bestand der französischen Baukunst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts gehörigen Widerherstellungs-Entwürfe antiker Bauwerke, namentlich römischer.

Diese Entwürfe bildeten auch einen nicht kleinen Bruchtheil der französischen Ausstellung der lebenden Architekten, die auf einem Theile der Gallerie des grossen Ausstellungspalastes mit jenem Mangel an künstlerischem Ordnungssinn angeordnet war, welcher an den französischen Anordnungen dieser Weltausstellung überhaupt wahrgenommen werden konnte. Was diese Ausstellung in hervorstechendem Maasse erkennen liess, das war der Niedergang der privaten und öffentlichen Bauthätigkeit in Frankreich; die dadurch entstandenen Lücken wurden nur nothdürftig durch die umfangreichen Wiederherstellungs-Entwürfe zu griechischen und römischen Werken und selbst zu alten Bauten aus den französischen Kolonien, wie Tempelanlagen aus Ostasien usw. ausgefüllt. Im übrigen war die Zahl der aus der breiten Ausstellungsmasse herausragenden Arbeiten eine nur sehr bescheidene. Als eine grossartige, trefflich durchgeführte Anlage mit einer sehr interessanten Anordnung des cour d'honneur bot sich die Benediktiner-Abtei von Fécamp von dem Architekten Camille Albert dar. Von Gaspard André waren die in einer feinen Auffassung des italienischen Stiles durchgeführten Entwürfe zu der Universität in Lausanne ausgestellt. Als ein begabter Architekt für Inneres erwies sich Léon Benouville, als ein feinsinniger Vertreter der Stile

des grossen Jahrhunderts Louis Bernier, der Urheber des neuen Gebäudes der komischen Oper in Paris. Als nur unbefriedigende Versuche waren Bestrebungen de Baudot's zu bezeichnen, dem Eisen eine selbstständige künstlerische Ausbildung für weitgespannte Räume zu geben. In brillanter Darstellung verriethen eine Jules Verne'sche Phantasie die hochinteressanten Entwürfe und Zeichnungen von Louis Bonnier, einer der markantesten Gestalten der Pariser Architektenwelt unserer Tage. Nicolas Escalier erwies sich als ein auf dem Gebiete der dekorativen Malerei ausserordentlich begabter Künstler. Zu den bedeutendsten der französischen Rathhäuser gehört das von Dunkerque, ein Werk des Architekten Cordonnier, eines Siegers in dem Wettbewerb betr. die Börse in Amsterdam. Im Inneren an die palermitanischen Mosaiken anklingend, schuf Hannotin das Kloster der „Pères Blancs" im Atlas. Ein vornehmer Herrensitz war das von dem Architekten Ernst Janty ausgestellte Palais des Prinzen Roland Bonaparte an der Avenue de Jéna und Fresnel. Als ein Werk grössten Maasstabes, aber durchaus traditionell, bot sich der Palast der schönen Künste in Nantes von Josso dar. Es fielen noch auf Letrosne mit Entwürfen für einen Ausstellungspalast, Lisch mit einem interessanten Herrensitz, Magne mit der Kirche von Montmorency, Marcel mit einem mit grosser Bravour gemalten Entwurf zu einem japanischen Pavillon, Risler mit einem feinen Entwurf zu einem Pavillon für die Manufaktur von Sèvres, Rives mit Photographien nach dem hochinteressanten Waarenhause Dufayel in Paris usw. Es ist kaum möglich, auf das Einzelne näher einzugehen; das wirklich Bedeutende war nur spärlich vertreten und zudem fast erdrückt durch die schon erwähnte auffallende Menge von Aufnahmen und Wiederherstellungen alter Bauwerke.

Die Architektur-Ausstellung der fremden Staaten stand erheblich hinter der von Frankreich und Deutschland zurück. Amerika, welchem vielleicht das meiste Interesse zufiel, hatte sich darauf beschränkt, von einer Anzahl allerdings hervorragender und eigenartiger Werke lediglich photographische Ansichten wieder zu geben. Unter diesen Werken waren Namen wie Coolidge, Day, Hunt, Lord, Mac'Kim, Peabody, Shepley usw. würdig vertreten. Da alle Grundrisse fehlten, so war ein fachliches Studium beinahe ausgeschlossen.

Künstlerisch bedeutender war ohne Zweifel England vertreten. In den Entwürfen John Belcher's, Burnet's, Caroe's, von George & Peto, May, Mitchell, Lutyens, Webb & Bell waren dem Beschauer die Spitzen der zeitgenössischen Architektur des Inselreiches dargeboten.

Oesterreich und Ungarn hatten getrennt ausgestellt. Ersteres war durch Namen wie Dick, Fellner & Helmer, Förster, Hermann, König, Luntz, Krauss, Neumann, Olbrich, Prokop, Schulz, Urban, Wagner und Wielemans ebenso anschaulich wie würdig und künstlerisch vertreten. Die ausgesprochen modernen Bestrebungen traten in dieser Zusammensetzung der Ausstellung nicht stark hervor, hielten sich vielmehr in gemessenen Grenzen. Ungarn hatte Werke von Alpár, Balnit & Jambor, Hauszmann usw. entsandt und den Aufnahmen der historischen Kommission Raum eingeräumt. In der italienischen Abtheilung ragten Calderini, in der schweizerischen Meyer, Neukomm usw., in der schwedischen Anderberg, Clason, Liltjekvist, Johanson, Wahlman, Zetterwall usw., mit vielfach amerikanischen Reminiscenzen, in der holländischen Arkel, Berlage, Molenaar, Salm, Sluyterman usw., in der portugiesischen Gruppe Terra, Silva usw. hervor. Sehr Eigenartiges bot Dänemark durch Brummer und Nyrop. Die Abtheilungen der kleineren Länder waren zumtheil so ungünstig untergebracht, dass ein erfolgreiches Studium oft kaum möglich war. Im Grossen und Ganzen war die Beschickung eine so lückenhafte, dass sich ein auch nur annäherndes Bild über die moderne Bewegung in der Architektur dieser Staaten nicht ergab. —

Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

IV. Die Ausstellung von Ingenieurwerken.

Während die Pariser Weltausstellung im Jahre 1889 auf dem Gebiete des Ingenieurwesens nur Zeichnungen, Pläne und Modelle der eigenen Staatsbauverwaltung und der Stadt Paris brachte, hatte man schon auf der Ausstellung in Chicago den theilweise erfolgreichen Versuch gemacht, auch die fremden Staaten und die Privatindustrie heranzuziehen. Frankreich, die Niederlande und namentlich Deutschland waren diesem Rufe gefolgt, so dass hier schon eine stattliche, wenn auch nicht einheitlich geordnete Sammlung zusammen gekommen war, welche dem Ingenieur ein reiches Studienmaterial bot. An der diesjährigen Ausstellung in Paris haben sich neben Frankreich 22 selbständige Staaten betheiligt. Abgesehen von einzelnen Gegenständen, die in den eigenen Gebäuden der betreffenden Staaten oder in anderen Gruppen aufgenommen waren und mit Ausnahme namentlich der Ausstellung der Stadt Paris, die im eigenen Pavillon das umfangreiche Gebiet des städtischen Bauwesens, namentlich Wasserversorgung, Kanalisation und sonstige hygienische Einrichtungen in trefflicher Weise zur Darstellung gebracht hatte, war die gesammte Ausstellung des Ingenieurwesens, an welcher sich 1080 Aussteller betheiligt hatten, am Marsfelde in einem Gebäude zusammengefasst.

Die Betheiligung der Einzelstaaten an dieser Ausstellung war natürlich sowohl nach der Zahl der Aussteller als nach der Darstellung des Gebotenen sehr ungleich. Der Löwenantheil entfiel auf Frankreich mit 730 Ausstellern, dann folgten der Zahl nach Ungarn mit 86, die Vereinigten Staaten mit 68, Deutschland mit 38, Russland mit 20, Oesterreich mit 15, England mit 13, Schweiz und Portugal mit je 10 Ausstellern. Unter letzterer Zahl blieben Belgien, die Niederlande, Luxemburg, Dänemark, Norwegen, Spanien, Italien, ferner Rumänien, Bulgarien, Serbien, schliesslich Peru, Mexico, Ecuador und die südafrikanischen Republiken. Schon aus dieser kurzen Anführung der betheiligten Staaten geht hervor, dass die Ausstellung ein sehr mannichfaltiges Bild und dem Ingenieur eine treffliche Gelegenheit zu Vergleichen bot, die sonst nur nach mühsamem Studium der überreichen Fachlitteratur angestellt werden können. Freilich war das Bild auch hier noch zu lückenhaft, um etwa daraus ein abschliessendes Urtheil über die derzeitige Leistungsfähigkeit der verschiedenen Länder auf dem Gebiete des Ingenieurwesens zu gewinnen.

Im nachstehenden seien kurz einige beachtenswerthe Momente der Ausstellung hervorgehoben, wobei wir uns jedoch jedes Eingehen auf Einzelheiten versagen müssen.

Neben Frankreich, auf dessen Ausstellung wir am Schlusse zurückkommen, dürfen wir wohl unbedenklich Deutschland an erster Stelle anführen. Die Zahl seiner Aussteller war zwar keineswegs gross und es hatten sich von den Einzelstaaten neben Preussen bedauerlicher Weise nur Baden mit Plänen des Kehler und des Mannheimer Rheinhafens, Württemberg mit einer Auswahl seiner interessanten modernen Brücken, namentlich der flach und weit gespannten Steinbrücken mit Gelenken, ferner die freien Hansestädte Bremen, Hamburg, Lübeck, schliesslich die Städte Berlin, Charlottenburg, Chemnitz, Köln und Mannheim, sowie eine grössere Zahl von Firmen und Ingenieuren betheiligt; aber durch die Art des Gebotenen, durch die einheitliche Zusammenfassung desselben, hat Deutschland auch auf diesem Gebiete einen unbestrittenen Erfolg erzielt, der auch in der Preisvertheilung zum beredten Ausdruck kommt. Nächst

Frankreich hat bekanntlich Deutschland hier die grösste Zahl von Auszeichnungen davongetragen, nämlich für die Aussteller selbst 17 grosse Preise, 10 goldene, 6 silberne, 1 bronzene Medaille, sodass also, da 2 Aussteller, nämlich Zivilingenieur Oscar von Miller, München, sowie die Vereinigte Masch.-Fabr. Augsburg und Masch.-B.-Ges. Nürnberg ausser Wettbewerb standen, nur ein einziger Aussteller ohne Auszeichnung geblieben ist. An Mitarbeiter wurden nicht weniger als 9 grosse Preise, 51 goldene, 58 silberne und 25 bronzene Medaillen verliehen. Es entfielen die grossen Preise für Aussteller auf das Kgl. Preuss. Minist. d. öffentl. Arbeiten, die Kais. Kanalkommission Kiel, die Senate der Freien und Hansestädte Bremen und Hamburg, auf den Magistrat von Berlin, auf die Elektrizitätsgesellschaften Siemens und Halske, Helios, Allg. Elektr.-Ges., Lahmeyer & Co., Schuckert, ferner auf die Maschinenfabriken und sonstigen Unternehmungen, Berlin-Anhalt. Masch.-B.-A.-G., Gutehoffnungshütte, Haniel & Lueg, Harkort, Stettiner Chamotte-Fabr. vorm. Didier, Philipp Holzmann & Cie., ferner schliesslich auf Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Intze. Die grossen Preise für Mitarbeiter wurden verliehen an die Herren J. Fülscher, Geh. Ob.-Brth., v. Doemming und H. Keller, Geh. Brthe., Dr. W. Seibt, Geh. Reg.-Rth., sämmtlich im Minist. d. öff. Arbeiten, A. Herrmann, Reg. u. Brth. Münster, L. Oppermann, Geh. Brth. Berlin, Oberbaudirektor Franzius, Bremen, Wasserbaudirektor Buchheister, Hamburg, Oberingenieur B. Gerdau der Firma Haniel & Lueg, Düsseldorf.

In der deutschen Abtheilung stand ihrer Bedeutung und ihrem Umfange nach an erster Stelle die vom preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten veranstaltete Sammelausstellung aus dem Gebiete des Wasserbaues, zu welcher auch die von der Kais. Kanal-Kommission in Kiel herrührenden Pläne des Nord-Ostsee-Kanals, die von Lübeck zur Verfügung gestellten Pläne des Elbe-Trave-Kanals und die das Eisbrechwesen im deutschen Reich zur Darstellung bringende schöne Sammlung von Modellen, Zeichnungen, Photographien zu rechnen sind, zu welcher Bremen und die Kaufmannschaft von Stettin beigetragen haben. Da der Wasserbau Preussens schon auf dem internationalen Schiffahrts-Kongresse in Frankfurt a. M. 1890, in Paris 1892 und auf der Weltausstellung in Chicago 1893 in umfassender Weise vorgeführt worden ist, so hatte man sich jetzt, wie der Katalog besagt, darauf beschränkt, „lediglich die Fortentwicklung einer Reihe von bedeutenderen Bauunternehmungen, die inzwischen vollendet oder neu begonnen sind, zu zeigen, zugleich aber auch die stattgehabte planmässige Ausbildung einzelner Gebiete des Wasserbaues in geeigneter Weise zur Kenntniss zu bringen". Ausser den schon genannten Ausführungen sind an Bauten und bauwissenschaftlichen Arbeiten herangezogen worden: die Verbesserung der oberen Oder (unter Betheiligung der Stadt Breslau), der Dortmund-Ems-Kanal (unter Betheiligung der Stadt Dortmund) und die Ermittelung der Schiffswiderstände durch Schleppversuche, die bekanntlich auf diesem Kanale in grossem Maasstabe durchgeführt worden sind, der Binnenschiffahrts-Verkehr in Deutschland, das Pegelwesen, die Verhütung von Ueberschwemmungen und die Erforschung der Gewässer in Preussen, der Königsberger Seekanal und der Dünenbau an den deutschen Küsten. Durch vorzüglich dargestellte Zeichnungen, Pläne, Photographien, Modelle und Druckwerke wurden diese Gegenstände in eingehender Weise erläutert. Ein kurz gefasster Sonderkatalog gab das Wesentliche über die einzelnen Ausführungen an und diente als werthvoller Führer durch diese überaus lehrreiche Ausstellung.

Nächst dieser Veranstaltung zog die vereinigte Ausstellung der sechs grössten Brückenbau-Anstalten Deutschlands, der Firmen Vereinigt. Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-B.-G. Nürnberg, Masch.-Fabr. Esslingen, Dortmunder Union, Harkort, Gute Hoffnungshütte und Philipp Holzmann & Cie., die durch Zeichnungen und Modelle ihrer bedeutendsten Brückenbauten vertreten waren, welche ein rühmliches Zeugniss von dem hohen Stande des deutschen Eisenbrückenbaues ablegten, die Aufmerksamkeit auf sich. Nähere Erläuterung dieser Sammlung gab noch das Werk „Der deutsche Brückenbau im 19. Jahrhundert" von G. Mehrtens, über das wir schon in No. 101 der „Dtschn. Bauztg." berichtet haben.

Berlin war gut vertreten durch z. Th. allerdings schon bekannte Zeichnungen, Photographien und Modelle seiner neueren Brücken, der Wasserwerks- und Kanalisations-Anlagen, Hamburg durch seine Hafenbauten, Bremen ebenfalls durch seine Hafenbauten und die Korrektion der Unterweser, Köln, Mannheim desgl. durch Hafenanlagen, Charlottenburg durch eine Gasanstalt, Chemnitz durch sein Wasserwerk. Die Elektrizitäts-Gesellschaften hatten sich zwar nicht in ausgedehnter Weise, aber durch gute Auswahl grosser Ausführungen betheiligt, welche die Bedeutung der deutschen Industrie auf diesem Gebiete erkennen liessen. Hervorzuheben ist noch die reichhaltige Ausstellung der Thalsperren-Anlagen des Hrn. Prof. Intze; auf die übrigen, keineswegs unbedeutenden Ausstellungsgegenstände einzugehen, verbietet uns der Raum.

Sehr gefällig in allgemeiner Anordnung, Ausstattung und Darstellung der Zeichnungen war die österreichische Ausstellung, in welcher namentlich die Modelle der Donaukanalsperre, die Entwürfe für den Moldau-Donau-Kanal, die Ausführungen der Stadt Wien auffielen. Reichhaltig und lehrreich war die ungarische Abtheilung, die sich natürlich von der österreichischen scharf abgetrennt hatte. Die Regulirungsarbeiten am eisernen Thor nebst Modellen der verwendeten Bohrschiffe usw., die Brückenbauten in Budapest, ein Diorama des Hafens von Fiume zogen hier die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf sich. Italien hatte in der Abtheilung des Minist. der öffentl. Arbeiten schöne Pläne und Modelle von Hafenanlagen und Flusskorrektionen ausgestellt, Belgien eine hübsche Sammlung von Reliefplänen seiner Häfen und Entwürfe geplanter bezw. im Bau begriffener Kanäle; die Schweiz interessirte durch die Pläne der Jungfraubahn und durch die Pläne, Modelle, Maschinen vom Bau des Simplontunnels, Rumänien durch den Hafen von Constanza und ein Modell der Donau-Brücke von Czernavoda. Holland war, abgesehen von den wasserbaulichen Arbeiten des Staates, nur schwach vertreten, während die Zurückhaltung Englands jedem Besucher der Ausstellung sofort auffallen musste. Abgesehen von einigen Modellen bestand die ganze Ausstellung, die den zur Verfügung gestellten Raum nicht einmal füllte, eigentlich nur aus Photographien der von den verschiedenen Eisenbahnen durchschnittenen, landschaftlich schönen Gegenden nebst den Kunstbauten der Bahnlinie ohne Zeichnungen und Erläuterungen, sodass man hier eigentlich von einer Ingenieur-Ausstellung kaum sprechen konnte. Auch die Ausstellung der Vereinigten Staaten entsprach nicht der Bedeutung seines Ingenieurwesens trotz der hohen Zahl der Aussteller und war z. Th. nicht gerade sehr glücklich in der allgemeinen Anordnung. Am interessantesten waren die Darstellungen der hygienischen Einrichtungen der verschiedenen grossen Städte. Hierher gehörte namentlich die Ausführung des grossen Kanales von Chicago nach Lockport, der gleichzeitig der Abführung der städtischen Abwässer und als Schiffahrtskanal dient, sowie die Ausstellung der Stadt New-York, in welcher namentlich der riesige Reliefplan der Stadt, den man von einer kleinen Gallerie aus besichtigte, die Aufmerksamkeit auf sich zog. Charakteristisch war die von der Stadt New-York diesem Plane beigegebene Erläuterung in französischer und englischer Sprache, die an Selbstberäucherung nichts zu wünschen übrig liess.

Sehr belehrend war übrigens auch das bis in alle Einzelheiten getreue Modell eines amerikanischen Riesenhauses, dem ausserdem Probestücke der Knotenpunkte der Eisenkonstruktion beigegeben waren.

An Zahl der Aussteller verhältnissmässig klein,

DIE ARCHITEKTUR * AUF DER WELTAUSSTELLUNG IN PARIS * * I. J. 1900

DER GROSSE FESTSAAL IN DER MASCHINENHALLE * ARCHITEKT: G. RAULIN IN PARIS * * AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & C$^{O.}$ IN BERLIN-SCHÖNEBERG * DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN SW. * * *

* * * * * * * *

≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
XXXIV. JAHRG. 1900 * N$^{O.}$ 102

Digitized by Google

Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

2 STOCK
ERDGESCHOSS
1 STOCK

Das Wasserschloss auf dem Marsfelde.
Architekt: Edm. Paulin.

aber sehr reichlich und werthvoll in dem gebotenen Stoffe war die **russische Abtheilung**, die ein um so grösseres Interesse bot, als die Ausführungen dieses Landes, das nur wenig bereist wird, und auch seine Fachlitteratur, soweit sie nicht etwa in französischer Sprache erscheint, verhältnissmässig wenig bekannt sind. Es ist wohl auch das erste Mal gewesen, dass Russland in dieser Weise im Auslande hervor-

…ngen
…xen ver-
…ns-Gebäuden
… russische Aus-
…stung des Landes
…sens am klarsten und
… brachten.
…auf die umfangreichste aller
… französische, mit weni-
…, die ebenfalls in der Auswahl
… der übersichtlichen Anordnung
…dabei sich Zivilingenieure, industrielle
…ungen der Städte und Eisenbahn-Ge-
…schliesslich die staatlichen Behörden, na-
… das Ministerium der öffentlichen Arbeiten,
…dem Eifer betheiligt haben, sodass inbezug
…Vollständigkeit die französische Abtheilung allen
… überlegen war. Man hatte dabei das aus-
…drückliche Bestreben, nur solche Gegenstände in Zeich-
…nung, Photographie und Modell zuzulassen, die noch
…auf keiner Ausstellung vertreten waren, sodass sich
daher dem Studium manches darbot, was als werthvolle
Ergänzung der vorhandenen Fachlitteratur dienen
konnte. Ein besonderes Verdienst hatte sich das
Ministerium der öffentlichen Arbeiten durch die Heraus-
gabe eines rd. 700 Seiten umfassenden, reich illustrir-
ten Werkes erworben, das in ausführlicher Weise Er-
läuterungen zu den staatlicherseits ausgestellten Mo-
dellen und Plänen gab und an die Ausstellung be-
suchende Ingenieure gern abgegeben wurde. Diese er-
hielten damit ein schätzenswerthes Material über die
neueren und neuesten Ausführungen, zu dessen Stu-
dium an Ort und Stelle freilich bei einem kurzen Be-
suche der Ausstellung keine Zeit verblieb, wie denn
überhaupt bei der Fülle des Gebotenen ein tieferes Ein-
gehen auf Einzelheiten nur für denjenigen möglich war,
der sich auf ein enges Sondergebiet beschränkte. —

Einige weitere Bemerkungen zu den neuen Prüfungs-Vorschriften für den preussischen Staatsdienst im Baufache.

I.

Wenn in No. 63 der Dtschn. Bztg. die am 1. Jan. k. J. inkraft tretenden preussischen Prüfungs-Vorschriften für den Staatsdienst im Baufache besonders hinsichtlich der für das Hochbaufach inbetracht kommenden Aenderungen besprochen sind, so möge hier Gelegenheit genommen werden, auf die das Ingenieurwesen betreffenden Bestimmungen näher einzugehen.

Daraus, dass für die Vorprüfung die bisher geforderten Freihand-Zeichnungen von Ornamenten, für die erste Hauptprüfung die Zeichnungen aus der Formenlehre der Baukunst in Fortfall kommen, wird man schliessen müssen, dass eine Beschäftigung der angehenden Ingenieure mit der formalen Gestaltung von Bauwerken im allgemeinen und von Ingenieur-Bauwerken im besonderen nicht mehr für erforderlich erachtet wird. Denn wenn auch vielleicht die Vorlesungen über Formenlehre im Lehrplane bestehen bleiben, so wird doch ein für die Prüfungen nicht gefordertes Gebiet für die Mehrzahl der Studirenden bei der Auswahl der Vorlesungen nicht inbetracht kommen.

In einer Zeit, in der sich allmählich die Ueberzeugung Bahn bricht, dass auch Ingenieurbauten nicht reine Nutzbauten ohne einen Versuch formaler Gestaltung zu sein brauchen, wo man an Strombrücken und anderen Ingenieurbauten eine gefällige Form als äusseren Ausdruck des konstruktiven Gedankens zu erreichen strebt, muss eine derartige Maassregel immerhin etwas überraschen.

Nicht nur zum Entwerfen grösserer Brücken, sondern auch aller in den Städten näherer Betrachtung ausgesetzten Ingenieur-Bauwerke, wie Bahnhofshallen, Hochbahn-Viadukte, Strassen-Ueberführungen von Eisenbahnen usw. kann der Ingenieur ein gewisses Maass von Formensinn nicht entbehren. Und wo soll er das erwerben, wenn nicht möglichst frühzeitig der Sinn für künstlerische Formgebung in ihm geweckt und dann durch eigene Anschauung gekräftigt wurde? Wo dieser Sinn fehlt, da gewinnt leicht die Anschauung Raum, dass nach Vollendung des konstruktiven Aufbaues „der Architekt kommt und die Fassade schon daranmachen wird", und was kommt dann heraus? — aufgeklebtes Ornament und Kulissen-Vorbauten. Der Ingenieur soll nicht allein für sich bei der Formgebung seiner Bauten zu entscheiden haben, aber wie beim Zusammenwirken von Architekt und Ingenieur der Architekt Verständniss haben muss für die Bedeutung der Konstruktionstheile, so muss man auch von dem Ingenieur Verständniss verlangen für die bei der Formgebung inbetracht kommenden Gesichtspunkte.

Ferner, um von Ingenieur-Hochbauten zu reden, wie oft kommt es nicht besonders bei kleineren Bauten vor, dass der Ingenieur selbständig über das Aeussere zu bestimmen hat und dann doch wissen muss, dass Putzgesimse, Verblendsteine und Pappdächer zu einer gefälligen Fassade nicht unbedingt erforderlich sind. Nun ist ja allerdings der Entwurf eines einfachen Hochbaues auch weiterhin gefordert, aber die Hauptthätigkeit besteht hierbei doch wohl meistens nur in dem Abzeichnen einer Vorlage, oft sogar ohne die Aufsicht eines Architekten.

Und ist es nicht auch nöthig für die, welche später berufen sein sollen, ein städtisches Strassennetz anzulegen oder auszubauen, etwas zu verstehen von den künstlerischen Gesichtspunkten im Städtebau, und ein wenig Verständniss mitzubekommen für die Schönheiten unserer mittelalterlichen Stadtanlagen?

In der — jüngst umstrittenen — Vereinigung der Architektur mit der übrigen Baukunst an der Hochschule ist gerade der Gedanke ausgesprochen, dass Aufbau und Formgebung von Bauwerken zusammengehören; warum den Ingenieuren die Vortheile aus dieser Vereinigung entziehen?

Wenn man also die Prüfungen vom Umfange des Geforderten entlasten wollte, so hat man hier wohl Ersparnisse an unrichtiger Stelle zu machen versucht. —

Auf einer anderen Seite wäre es erwünscht gewesen, wenn bei der Abänderung der Bestimmungen die Ansprüche an die Bauingenieure auf dem Gebiete des Maschinenwesens, besonders für die erste Hauptprüfung, etwas bestimmter gefasst und erweitert worden wären. Die Vorschriften lauten hier: „Allgemeine Anordnung der Motore (einschl. der Dampfkessel), der Baumaschinen und der Eisenbahn-Betriebsmittel, Grundzüge der Elektrotechnik", und entsprechen mit Ausnahme des letzten Satzes wörtlich denen von 1895. Thatsächlich beschränkt sich die Prüfung im wesentlichen auf Dampfkessel, Hilfsmaschinen auf Baustellen und Krahne, sowie Lokomotiven. Dem entspricht auch ungefähr die im Lehrplan

Digitized by Google

der Hochschule gebotene Ausbildung. Die Anforderungen, welche die Praxis heutzutage an die Bauingenieure stellt, sind aber bedeutend vielseitigere und umfassendere. In erster Linie sind zu nennen die Massenförderungs-Anlagen, die besonders mit den Umschlag-Vorrichtungen im Zusammenhange stehen, ferner Krafterzeugungs-Maschinen (für Dampf und Wasser), die namentlich bei der wachsenden Bedeutung der elektrischen Bahnen inbetracht kommen, Wagenbau (aus demselben Grunde), die verschiedenen für Stauanlagen und die Ueberwindung von Staustufen in Wasserläufen inbetracht kommenden maschinellen Anlagen, endlich Werkzeugmaschinen für die Eisenbearbeitung. Ein gewisses Verständniss dieser Einzelgebiete ist für den Bauingenieur ebenso nothwendig, wie eine gemeine Kenntniss der Grundlagen des Maschinenbaues. spätere Selbstudium kann derartige Lücken um so verer ausfüllen, als es auch grösstentheils an den entchenden, für das Verständniss von Bauingenieuren chriebenen Lehrbüchern mangelt.

Nun könnte es scheinen, als ob die hierfür nothwendige Zeit ohne grosse Mehrbelastung der Studirenden sich schwer in den Lehrplan einfügen lassen würde. Sie kann aber gewonnen werden einmal durch zweckmässigere Eintheilung der jetzt für den Maschinenbau imganzen aufgewendeten Zeit und ferner durch Einschränkung einiger anderer Gegenstände im offiziellen Lehrplan, die heute nicht mehr die Wichtigkeit wie ehedem für die Praxis besitzen, wie Feldmesskunde und der zweite Jahreskurs der höheren Mathematik*).

Je weiter die Trennung der einzelnen Fachrichtungen des Baufaches getrieben wird, desto nothwendiger ist ein Maass von allgemeiner technischer Bildung für jede Richtung, sonst erziehen wir Spezialisten, die den Blick für das Ganze verloren haben. — —p—

II.

Im Hinblick auf die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preussischen Staatsdienst im Baufache ist darauf hinzuweisen, dass in diesem Falle die Stimme des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" nicht überhört worden ist. Wie erinnerlich, war seinerzeit beabsichtigt, bereits die Bauführer-Prüfung nach den Fachrichtungen des Wasserbaues und des Eisenbahnbaues zu trennen. Auf die Schädigung, die dadurch dem Ingenieurwesen in Deutschland erwachsen sein würde, wies Prof. E. Dietrich von der technischen Hochschule zu Charlottenburg in einem kurzen Aufsatze (S. 358, Jahrg. 1898 d. Bl.) in einem Schreiben an den Verbands-Vorstand hin, was diesen veranlasste, die Einzelvereine zur Aeusserung über die Angelegenheit aufzufordern. Sämmtliche Vereine sprachen sich gegen die beabsichtigte Trennung aus und Ob.-Ing. F. Andreas Meyer begründete auf der Abgeordneten-Versammlung in Freiburg 1898 eine an die preussische Staatsregierung und die Senate der preussischen Technischen Hochschulen zu richtende Resolution, in der die Bitte ausgesprochen war, ersteres möchte von der beabsichtigten Trennung Abstand nehmen, letztere möchten sich gegen die Trennung erklären. Diese Resolution, die S. 476, Jahrg. 1898 d. Bl. abgedruckt ist, hat den erwünschten Erfolg gehabt. Das Fach kann daher den Herren, die für seine Wünsche so warm eingetreten sind, nur dankbar sein. — Pbg.

Vermischtes.

Die Beleuchtung der Eisenbahnwagen durch Gas oder Elektrizität hat in der Sitzung des „Elektrotechnischen Vereins" zu Berlin am 27. Nov. d. J. zu lebhaften Erörterungen geführt. Dieselben knüpften an einen Vortrag des Hrn. Ing. Dr. Büttner über „die Einführung elektrischer Beleuchtung der Eisenbahnwagen" an. Zu seiner Partei zählten noch die Hrn. Hefner-Alteneck und Prof. Dr. Wedding, zur Gegenpartei die Hrn. Eisenbahndir. Garbe, Geh. Ob.-Brth. Wichert und die Gasingen. Gerdes und Finsch. Dem Vortrage sei kurz entnommen, dass wiederholte Eisenbahn-Unglücke die Frage der Beleuchtung der Eisenbahnwagen mit Elektrizität ins Rollen brachten. 75000 Wagen, darunter die Hälfte nichtdeutsche, seien mit Gas, etwas über 8000 Wagen mit Elektrizität, aber erst seit 1892 beleuchtet. Die deutsche Reichspost-Verwaltung habe die elektrische Beleuchtung schon bei 1470 Wagen mit 27 Ladestationen eingeführt. Nach der Aussage des Staats-Sekretärs von Podbielski ist man damit sehr zufrieden. Redner stellte folgende Zahlen auf. Das Gewicht der Mischgasbehälter und Leitungen bei einer Einrichtung für 5 Flammen zu 15 Normalkerzen und einer Brenndauer von 27 Stunden beträgt 450—480 kg. Das Gewicht der Akkumulatoren-Batterien für 5 Lampen zu 16 Kerzen beträgt 430 kg. Die Kosten des Mischgases (75 % Fettgas und 25 % Acetylengas) betragen einschl. aller Nebenausgaben für die Lampenbrennstunden 2,55 Pf., die der elektrischen Beleuchtung annähernd ebensoviel. Die Einführung der elektrischen Wagenbeleuchtung auf den preussischen Staatsbahnen würde ein Anlagekapital von etwa 25 Mill. M. erfordern, eine Summe, die bei dem Milliarden-Etat der Eisenbahn-Verwaltung nur gering genannt werden könne.

In der Besprechung wurde, wie nahe liegt, auch das Offenbacher Unglück berührt und von Hrn. Eisenb.-Dir. Garbe darauf hingewiesen, dass nicht die geringe Menge des ausströmenden Gases den Brand verursacht und damit das Unglück vergrössert habe, sondern dass das Feuer durch die 6—8 Zentner glühender Kohlen der Lokomotive des Lokalzuges verursacht und von den glühenden Gasen genährt worden sei, die aus den 271 Heizröhren der aufgefahrenen Maschine strömten. Auch Hr. Ing. Gerdes wies darauf hin, dass bei den Unglücksfällen das Gas nur in sekundärer Weise mitgewirkt habe und was wollten die 2 oder 3 Unglücksfälle besagen gegenüber der absoluten Sicherheit der 130000 seit 30 Jahren mit Gas beleuchteten Eisenbahnwagen und gegenüber den vielen Fällen, in welchen die Elektrizität durch Kurzschluss eine Feuersgefahr herbeigeführt habe. Interessant waren die gleichfalls der Gasbeleuchtung dienenden Ausführungen des Hrn. Geh. Ob.-Brth. Wichert.

Mit der Mischgas-Beleuchtung seien 20000 Wagen und 3000—4000 Lokomotiven versehen. Im Laufe eines Jahres sei die Helligkeit der Beleuchtung damit verdreifacht worden. Die Helligkeit kann weiter verdoppelt werden, ohne die geringsten Anlagekosten. Man braucht blos mehr — bis zu 35 statt 25 % — Acetylen beimischen zu lassen. Mit der Einführung dieser Mischgas Beleuchtung ist neuen Erfindungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik nicht vorgegriffen. Das verhältnissmässig geringe Anlagekapital wird bis dahin amortisirt sein. Für jetzt aber erscheint es nicht rathsam, das vorhandene System durch elektrische Beleuchtung zu ersetzen und zwar aus vier Gesichtspunkten. 1. Aus betriebstechnischen Gründen kann man das einzig bewährte und empfehlenswerthe Akkumulatoren-System nicht einführen, weil es nicht möglich ist, die Wagen immer 2—3 Stunden lang zur Ladung der Batterien ausser Betrieb zu setzen. Dazu gehört nicht nur eine erhebliche Vermehrung des Wagenparkes, sondern auch eine erhebliche Erweiterung der Bahnhöfe und Rangirgleise. Auch das Auswechseln ist auf den Bahnhöfen nicht vorzunehmen. 2. Was den Sicherheitsstandpunkt betrifft, so ist durch Gas noch kaum ein Unglück herbeigeführt worden, und Dr. Büttner verspricht auch für die Elektrizität nur dann Gefahrlosigkeit, wenn alles in Ordnung ist. 3. Der Lichteffekt ist durch die Verwendbarkeit und Mischbarkeit des Acetylens zugunsten des Gases verschoben. 4. Die wirthschaftliche Seite: die Betriebskosten bei der elektrischen Beleuchtung stellen sich etwas höher. Wir wollen sagen, gleich. Aber da fallen die 30—40 Millionen Anlagekosten ins Gewicht. Der Entschluss, die elektrische Beleuchtung einzuführen, die nicht sicherer, nicht heller, nicht billiger und bequemer ist, wird also sehr schwer. —

Zur Wahl eines Direktors der städtischen Strassenbahnen in Berlin. Nach einer in No. 99 und 100 der Dtsch. Bztg. enthaltenen Anzeige beabsichtigt die Stadt Berlin einen technischen Direktor als Leiter des Baues und Betriebes der zu schaffenden städtischen Strassenbahnen anzustellen. Diese Stellung wird eine verhältnissmässig grosse Wichtigkeit erhalten, falls es wirklich gelingen sollte, ein einigermaassen bedeutendes städtisches Strassenbahnnetz herzustellen, denn der betreffende Beamte wird es verstehen müssen, den Widerstand der vereinigten Berliner Strassenbahnen und anderer Faktoren zu überwinden und dem Wettbewerbe dieser Strassenbahnen zu begegnen.

Unter diesen Umständen erscheint die diesem Beamten zugewiesene Stellung als eine recht unselbständige, indem derselbe ausser dem Stadtbaurathe auch der Verkehrsdeputation unterstellt werden soll, also einem Kollegium von Laien, in dem als einziger Fachmann der Stadtbaurath sitzt, und in dem der Strassenbahndirektor nicht einmal beschliessende, sondern nur berathende Stimme haben soll. Zum mindesten wäre es wohl an-

*) Freilich wird es wohl erforderlich werden, der Bedeutung der Maschinenbau-Vorlesungen für Bauingenieure entsprechend hierfür einen besonderen Lehrstuhl zu schaffen, da es wohl kaum zweckmässig sein würde, sie einem der bestehenden, nur auf Einzelgebiete des Maschinenbaues sich erstreckenden Lehrstühle anzugliedern

gemessen gewesen, den Strassenbahndirektor zu einem vollwerthigen Mitgliede der Deputation zu machen.

Im Interesse des Standes muss es als nicht erwünscht bezeichnet werden, dass sich Fachgenossen finden, die zu den angegebenen Bedingungen eine — derartig subalterne — Stellung zu übernehmen gewillt sind.*) rr

Preisbewerbungen.

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer evangelischen Kirche in Koblenz ist unter den Hrn. C. Becker-Mainz, Bock-Koblenz, Prof. Frentzen-Aachen, Hofmann-Herborn, E. Müller-Koblenz, Prof. Stier-Hannover und Prof. Vollmer-Berlin erlassen. Es sind 3 Preise von 1500, 1200 und 1000 M. ausgesetzt; die nicht preisgekrönten Bewerber erhalten eine Entschädigung von je 500 M. Zu den Preisrichtern zählen die Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. J. Otzen- und Geh. Brth. Hossfeld-Berlin und Geh. Brth. Launer in Koblenz. Die Entwürfe werden zum 20. Februar 1901 eingefordert. Für das Gotteshaus ist ein Platz an der neu angelegten Ringstrasse und an der Hohenzollernstrasse vorgesehen; mit Rücksicht auf die bevorzugte Lage wird auf Gruppirung und schöne Erscheinung des Bauwerkes besonderer Werth gelegt. Die Wahl der Bauart bleibt den Bewerbern überlassen, doch ist angedeutet, dass in geringer Entfernung benachbarte Kirchen im romanischen und gothischen Stile errichtet sind. Backsteinrohbau ist ausgeschlossen. Die Kirche ist für 950 Sitzplätze zu planen; die Lage der Orgel bleibt dem Architekten zu wählen überlassen. Die Kosten sollen ohne innere Einrichtung 275000 M. nicht überschreiten. Die geometrischen Zeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu eine perspektivische Ansicht des Gebäudes. Sehr verständig ist die Forderung, dass alle Entwurfszeichnungen mit Ausnahme der Perspektive nur in schwarzen Linien ohne Verwendung von Farben zu zeichnen sind. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein Vereinshaus des Arbeiterheims in Favoriten in Wien erlässt die bez. Baukommission mit Frist zum 15. Febr. 1901. Es gelangen 4500 Kr. in Abstufungen von 2000, 1500 und 1000 Kr. oder in anderer Abstufung zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 Kr. ist in Aussicht genommen. Dem Preisgerichte gehören die Architekten Ob.-Brth. O. Wagner, Brth. J. Deininger und Prof. K. Mayreder in Wien an. Näheres durch das Sekretariat der Wiener Künstler-Genossenschaft, Wien I.

Wettbewerb Gymnasium Myslowitz. Es liefen 46 Entwürfe ein. Die Summe des I. und des II. Preises wurde in 2 gleichwerthige Preise von je 900 M. zerlegt und diese an die Entwürfe der Hrn. P. Holzberger in Cöln a. Rh. und R. Ostrinski in Pr. Holland verliehen. Der III. Preis von 400 M. wurde der Variante „So" der Hrn. W. Wagner und R. Sinning in Stettin zugesprochen. Eine ehrenvolle Erwähnung fanden die Entwürfe: „Die cur hic" und „Einfach". —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Postbauinsp. Buddeberg in Strassburg i. Els. und Wolff in Königsberg i. Pr. ist der Charakter als Brth. mit dem persönl. Range der Räthe IV. Kl. verliehen.

Der sächs. Reg.-Bmstr. Meir im Neubaukreise III Leipzig ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Baden. Der Ing. Büchle bei der Eisenb.-Bauinsp. Neustadt i. Schw. ist z. Eisenb.-Ing. ernannt.

Bayern. Dem Bauamtsass. extra statum von Tein, z. Zt. beurlaubt z. grossh. bad. Zentralbür. für Meteorologie u. Hydrographie in Karlsruhe, ist der Titel, Rang u. Gehalt eines kgl. Bauamtm. verl.

Preussen. Verliehen ist: Dem Wass.-Bauinsp. Brth. Heckt in Tangermünde u. dem Brth. Jackisch in Beuthen, Ob.-Schl., der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — den Reg.- u. Brthn. Geh. Brthn Möbius u. Hoeffgen in Magdeburg und dem Brth. Jacobi in Homburg v. d. H. der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; — den Reg.-Bmstrn. Heinr. Jacobi in Homburg v. d. H. und Walter in Karlsruhe i. B. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Erlaubniss zur Annahme und zur Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.- u. Brth. Klimberg in Limburg a. d. Lahn des Ritterkreuzes I. Kl. des grossh. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen; dem Eisenb.-Dir. Lüken und dem Reg.- u. Brth. Merten in Stettin des Ritterkreuzes des kais. u. königl. österreich.-ungar. Franz Josef-Ordens.

Die Reg.-Bfhr. Rob. Schmidt aus Offenbach a. M. (Wasserbfch.), Alb. Schwetje aus Föhrste (Hochbfch.), Rud. Reve aus Münster i. W. und John Jahn aus Kyritz (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Alex. Schlee in Berlin und Fr. Sprotte in Neuenburg i. Westpr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der kgl. Reg.-Bmstr. H. Scholz in Beelitz i. d. M. ist gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. bei der Strassen- u. Wasserbau-Verwaltg. Ferchland in Dresden ist z. Bauinsp. ernannt.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Beringer in Nürtingen ist z. Abth.-Ing. bei dem bautech. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert. — Der Bauinsp. a. D. Ditting in Tübingen ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. F. B. in Stettin. Nach der Städteordnung hätte zur rechtswirksamen Verpflichtung der Gemeinde, Ihnen den Bau zu übertragen, ein schriftlicher Auftrag gehört, der vom Bürgermeister und einem Magistrats-Mitgliede zu unterzeichnen war. Da es zu einem solchen nicht gekommen ist, besteht kein gegen die Stadtgemeinde verfolgbares Recht auf Uebertragung der Ausführung oder Schadensersatzleistung wegen Vertragsbruches. Sie würden also nur eine Schadensersatzklage gegen diejenigen Personen haben, welche in Ihnen den Glauben erweckten, dass Sie den Auftrag erhalten würden und dadurch Sie zu neuen Arbeiten veranlassten. Doch ist ein Erfolg unsicher, weil möglicherweise das Gericht annimmt, dass Sie bei gehöriger Vorsicht die Rechtsunwirksamkeit der Zusagen wissen und sich durch Verlangen bezw. Abwarten eines rechtswirksamen Auftrages vor nutzlosen Arbeiten und vor Zeitverlust schützen konnten, was zur Klageabweisung führen würde. — Ohne Einsicht des Wortlautes des Ausschreibens ist ein maassgebendes Urtheil ausgeschlossen, ob und inwieweit Ihr Entwurf benutzt werden darf. K. H-e.

Hrn. Arch. Alfr. Sch. in Magdeburg. Uns ist nichts darüber bekannt, dass Architekten ohne Hochschulbildung nach dem 1. Jan. 1901 die Bezeichnung „Architekt" fallen lassen müssen. Die Bezeichnung ist von keiner bestimmten Art von Schulbildung abhängig, sie sollte aber nur dann geführt werden, wenn die fachlichen Leistungen auch dazu berechtigen. —

Hrn. Arch. E. K. in Mülheim a. d. R. Was man von uns nicht alles verlangt! Wir führen keine Verzeichnisse von Rechtsanwälten, die etwa für Rechtsstreite in den verschiedensten Städten infrage kommen könnten. Der Briefkasten ist nur für Fragen von allgemeinem Interesse da. —

Hrn. Arch. W. M. in Moulins s. Allier. Die in London erscheinende Zeitschrift: „The Builder", Catherine Street, Covent-Garden, W. C., dürfte für Ihre Interessen inbetracht kommen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage 1 in No. 95 erlauben wir uns folgenden Vorschlag: Das Holzgebälk, welches bereits mit Auffüllung versehen ist, erhält zunächst eine weitere Beschüttung mit reinem trockenem Sand in etwa 2 cm Stärke und zwar über die ganze Bodenfläche, wodurch die Schalldämpfung bedeutend erhöht wird. Auf diese Sandschüttung wird zwecks Bildung des eigentlichen Fussbodens ein 2—3 cm starker Gipsestrich gegossen, welcher schliesslich mit Linoleum belegt wird. Diese Konstruktion dürfte sich im Preise auf kaum die Hälfte der in der Anfrage erwähnten stellen und den beabsichtigten Zweck vollkommen erreichen.

Auf die Anfrage 2 in No. 94 erlauben wir uns unser Fabrikat, „Mack's Gipsdielen mit Nut und Falz", als das einfachste, beste und billigste Mittel zur Isolirung der betreffenden, mit Wellblech gedeckten Terrasse zu empfehlen.

Mack's Gips- u. Gipsdielenfabriken, G. m. b. H. in Ludwigsburg.

Zur Anfrage E. D., Breslau in No. 94. Beste und billigste Mittel decken sich in diesem Falle nicht. Das Billigste bei solider Ausführung wäre, leichte dünne Latten unter das Wellblech zu bringen, die Löcher, wenn das Wellblech die Latten tragen muss, mit Kappen gegen Einregnen zu verlöthen und dann zu schaalen und mit Zementmörtel zu verputzen; am unteren und oberen Ende des Putzes wäre der Luft der Zutritt zum Zwischenraum zwischen Schaalung und Wellblech zu ermöglichen, damit ein Stocken nicht eintritt und geringe Wassermengen, die auf irgend eine Weise noch eindringen könnten, unten abfliessen können. Besser ist eine Unterkleidung mit 3—5 cm starken Korkplatten, die die Wärme gut abhalten. Eine gleiche Ausführung ist von mir in Forbach, Lothr., im Kasernement unter den Dach-Falzziegeln bewirkt worden, um Räume zur Aufbewahrung von werthvollen Gegenständen zu gewinnen. Die Tafeln sind dort zum Abnehmen eingerichtet. Ein Durchdringen einer Feuchtigkeit ist so gut wie ausgeschlossen, da sie im Kork nach und nach verdunstet. Nähere Preisangaben können aus Forbach bezogen werden. Diese Anordnung ist sehr empfehlenswerth, für vorliegenden Fall nur etwas theuer.

Knoch, Garn.-Bauinspektor.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir haben der vorstehenden Auslassung Raum gegeben, da wir es nicht nur hinsichtlich des Direktors der städtischen Strassenbahnen, sondern ebenso hinsichtlich der Direktoren der anderen städtischen Betriebe, wie der Gas-, Kanalisations- und Wasser-Werke für das erstrebenswerthe Ziel halten, dass denselben beschliessende Stimme in den betreffenden Deputationen gegeben wird. Wir fürchten allerdings, dass es damit noch gute Wege hat, da unseres Wissens die Betreffenden dieses Recht nur als Magistratsmitglieder erhalten können und sich erst kürzlich der Herr Oberbürgermeister von Berlin gegen jede weitere Vermehrung des Magistrates, der schon jetzt den Charakter eines Kollegiums zu verlieren drohe, entschieden ausgesprochen hat. Bezüglich der Magistrats-Assessoren scheinen allerdings andere Grundsätze zu gelten, als für die Techniker, da erstere ohne Magistratsmitglieder zu sein, in allen Deputationen Stimmrecht besitzen.

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 (Schluss). — Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. — Einige weitere Bemerkungen zu den neuen Prüfungs-Vorschriften für den preussischen Staatsdienst im Baufache. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der grosse Festsaal in der Maschinenhalle auf der Pariser Weltausstellung 1900.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG.
XXXIV. JAHRGANG. * * No. 103/4.
* BERLIN * DEN 29. DEZ. 1900. *

Die deutsche Schwebebahn auf der Ausstellung im Parke zu Vincennes-Paris.

Ein Vorschlag für die Anlage eines neuen Kurhauses zu Wiesbaden.

Architekt: Baurath W. **Böckmann** in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 632 u. 633)

Aus früheren Mittheilungen d. Bl. dürfte den Lesern allgemein bekannt sein, dass die Stadt Wiesbaden schon seit längerer Zeit mit der Absicht sich trägt, ihr altes, in den Jahren 1808—10 errichtetes und für die Bedürfnisse der Gegenwart völlig unzureichend gewordenes Kurhaus durch einen Neubau zu ersetzen. Es sei insbesondere auf den eingehenden Bericht verwiesen, der in den Nummern 8, 10 und 12 des Jahrg. 1898 der Dtsch. Bztg. von sachkundiger Seite über den Ausfall des i. J. 1897 ausgeschriebenen Ideen-Wettbewerbes für Entwürfe zu jenem Neubau erstattet worden ist.

Es war durch diesen Wettbewerb eine Reihe von Plänen hervorgerufen worden, die als treffliche architektonische Leistungen bezeichnet werden konnten, und unter denen mehr als einer eine so annehmbare Lösung des gestellten Programmes darbot, dass man wohl hätte hoffen können, es sei hiermit zum wenigsten die Grundlage für den Gewinn eines endgiltigen, zur Ausführung geeigneten Entwurfes gesichert. Wenn diese Hoffnung sich bisher nicht erfüllt hat, wenn vielmehr nach den mittlerweile verflossenen 2 Jahren die Entscheidung über den Kurhaus-Bau noch immer aussteht, so liegt die Schuld hieran weder an den Theilnehmern des Wettbewerbes, noch an den zur Beurtheilung der eingegangenen Entwürfe berufenen Preisrichtern, sondern einzig und allein an dem Umstande, dass man zu dem Schritte eines Preisausschreibens sich entschlossen hatte, ohne vorher über eine wichtige Vorfrage sich klar geworden zu sein.

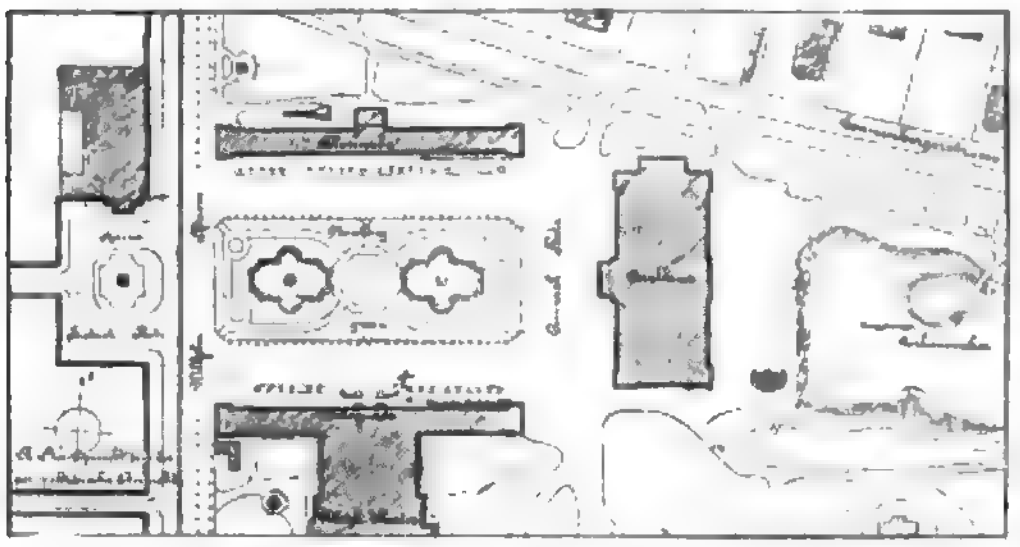
Das neue Kurhaus soll nämlich, wie es in der That einzig richtig und natürlich ist, auf der Stelle der bisherigen Anlage errichtet werden. Es müsste also zum Zwecke der Ausführung des Neubaues nicht nur das alte Kurhaus niedergerissen werden, sondern es fiele auch — da jener nach dem für den Wettbewerb erlassenen Programm eine erheblich grössere Tiefe beansprucht — ein ansehnlicher Streifen des an dasselbe anstossenden Kurgartens der Vernichtung anheim. Wie aber soll während der doch auf mindestens 2 Jahre zu veranschlagenden Dauer der Bauausführung für diese Anlagen, in denen sich ein wesentlicher Theil des Badelebens Wiesbadens abspielt, Ersatz geschaffen werden? Dies ist eine ebenso bedeutsame wie schwierig zu lösende Frage, durch welche seither die Gemüther der Wiesbadener Bevölkerung aufs lebhafteste erregt worden sind und welche zahlreiche Vorschläge von berufener wie von unberufener Seite hervorgelockt hat, ohne dass es einem derselben gelungen wäre, in der öffentlichen Meinung durchzudringen.

Statt der im alten Kurhause enthaltenen Räume andere bereit zu stellen, ist allerdings verhältnissmässig leicht, wenn man dafür entsprechende Kosten aufwenden will. Man kann ein in der Nähe der Kuranlagen gelegenes älteres Gebäude ausbauen (in Vorschlag gebracht ist insbesondere das ehemalige Palais der Herzogin Pauline); man kann an einer passenden Stelle der Kuranlagen einen provisorischen Bau aufführen, der später wieder zu beseitigen wäre; man kann endlich ein zu dauernder Erhaltung bestimmtes Gebäude errichten, das nur zunächst als Kurhaus zu benutzen, dann aber einer anderen Bestimmung zu überweisen wäre. Jede dieser Möglichkeiten ist erwogen worden und hat Anhänger gefunden; insbesondere wird der zuletzt erwähnte Ausweg von einer starken Partei verfochten, die auf diese Weise der Stadt Wiesbaden zu einem zum Mittelpunkte des dortigen Vereinswesens geeigneten „Saalbau“ verhelfen möchte, wie ihn andere rheinische Städte schon längst besitzen. — Ungleich schwieriger wäre es dagegen

Digitized by

selbst bei Aufbietung grösserer Mittel, in Verbindung mit einer solchen provisorischen Kurhaus-Anlage zugleich einen Kurgarten einzurichten, der den bisher benutzten, an landschaftlichem Reiz kaum seines Gleichen findenden Garten auch nur einigermaassen zu ersetzen imstande wäre. Hat doch die in Aussicht genommene Einschränkung und Umgestaltung des letzteren durch den bevorstehenden Neubau vielseitig solchen Unwillen erregt, dass man selbst vor dem Gedanken nicht zurückgeschreckt ist, das alte Kurhaus und den Kurgarten zu belassen wie sie sind, für die durch jenes nicht mehr zu erfüllenden Bedürfnisse aber einen besonderen Neubau an anderer Stelle aufzuführen.

In diesen Stand der Angelegenheit hat nun vor einigen Monaten ein auf völlig neuer Grundlage entstandener Vorschlag eingesetzt, den einer der bekanntesten und bewährtesten Berliner Architekten, Brth. Wilhelm Böckmann, in einer Denkschrift niedergelegt und den Wiesbadener Behörden sowie sonstigen, an einer befriedigenden Lösung der inrede stehenden Frage interessirten Kreisen und Personen unterbreitet hat. Hr. Böckmann, der vor kurzem noch einen Nachtrag zu jener Denkschrift hat erscheinen lassen, ist zu seinem Vorschlage dadurch angeregt worden, dass er wiederholt als Kurgast in Wiesbaden geweilt hat und dadurch nicht nur mit den inbetracht kommenden Verhältnissen auf das genaueste bekannt geworden ist, sondern auch Gelegenheit gefunden hat, den ganzen Stoff an Plänen und Erörterungen über den Kurhaus-Bau



Abbildg. 1. Lageplan des bisherigen Zustandes.

zu studiren, der bereits sich angesammelt hat. Nichts war wohl natürlicher, als dass an solche Studien der Versuch sich anschloss, zu prüfen, ob die dem Unternehmen eines Kurhaus-Neubaues entgegen stehenden Schwierigkeiten nicht auf einem anderen Wege überwunden werden könnten. Und das Ergebniss dieses Versuches läuft darauf hinaus, dass es allerdings möglich wäre, den alten herrlichen Kurgarten zu erhalten und den Neubau des Kurhauses ohne gewaltsame Störung des gewohnten Badelebens sowie ohne Aufwendung grösserer Unkosten für provisorische Anlagen durchzuführen, wenn man sich zu einigen Aenderungen des für den Wettbewerb von 1897 aufgestellten Programmes entschliesst. Die bezügl. Böckmann'sche Entwurfs-Studie ist interessant genug, um an dieser Stelle nachträglich auch weiteren Fachkreisen mitgetheilt zu werden.

Abbildg. 1 zeigt den Lageplan des bisherigen Zustandes, Abbildg. 2 denjenigen der vollendeten Anlage. Aus der in letzterem punktirt angedeuteten Umrisslinie des alten z. Z. noch stehenden Kurhauses ergiebt sich, dass der Neubau in seinen Grundriss-Abmessungen, insbesondere in seiner Tiefe gegen jenen etwas eingeschränkt worden ist und dass sein Mittelbau um etwa 10^{m} weiter nach dem Kursaal-Platz vorspringen soll, als derjenige des alten Hauses. Es ist diese in Aussicht genommene Einschränkung des Kursaal-Platzes, die wahrscheinlich eine Verkürzung des in seiner Mitte befindlichen berühmten „Bowling green" zurfolge haben müsste, wie wir sogleich bemerken wollen, derjenige Punkt des Böckmann'schen Vorschlages, der in Wiesbaden dem heftigsten Widerspruche begegnet ist und gegen den die merkwürdigsten Gründe ins Feld geführt worden sind. Unsererseits wollen wir ohne weiteres einräumen, dass es allerdings sehr erwünscht wäre, wenn diese Vorrückung des neuen Kurhauses nach dem Vorplatze hin vermieden werden könnte.*) Aber dieses Eingeständniss kann doch unmöglich blind machen wider die ausserordentlichen Vortheile, die durch ein solches Opfer erreicht werden können und denen gegenüber dieses in der That bedeutungslos erscheinen muss.

Bei einer derartigen Anordnung kann nämlich der nach dem Kurgarten hin gelegene Theil des alten Kurhauses vorläufig erhalten werden und es ist, wie Hr. Böckmann durch die in Abbildg. 3 wiedergegebene Grundriss-Skizze nachgewiesen hat, möglich, denselben derart auszubauen, dass er den vorhandenen dringendsten Bedürfnissen, wenn auch selbstverständlich nicht in vollkommenster Weise, so doch immerhin insoweit genügt, als dies voraussichtlich bei jeder anderen provisorischen Anlage der Fall sein würde. Ein Konzertsaal lässt sich in demselben allerdings nicht beschaffen und es müsste für einen solchen anderwärts gesorgt werden. Hr. Böckmann schlägt vor, hierfür auf der Rückseite der nördlichen Kolonnade ein provisorisches Gebäude aufzuführen, dessen Kosten er auf den Betrag von nur 41 000 M. veranschlagt. Von der Errichtung eines zur Erhaltung bestimmten, später als Stadthalle zu benutzenden Gebäudes räth er ab, einmal weil die Anlage desselben entweder für seinen vorläufigen oder für seinen späteren Zweck zu wünschen übrig lassen würde, dann aber auch, weil hiermit wiederum ein Zeitverlust von etwa 2 Jahren verbunden wäre.

Die hiernach zu erzielenden Kosten- und Zeitersparnisse wiegen jedoch verhältnissmässig nur gering im Vergleich mit dem Gewinn, der bei der vorgeschlagenen Anordnung durch die Erhaltung des bisherigen Kurgartens und durch die Möglichkeit sich ergiebt, den letzteren nach Vollendung des Neubaues ohne Antastung seiner schon vorhandenen Schönheiten noch zu vergrössern und weiter auszugestalten. Wer jemals an dem festlichen Treiben in diesem, nach seiner Bedeutung für das Wiesbadener Badeleben dem Kurhause selbst noch überlegenen Garten Theil genommen hat, wird es zu würdigen wissen, was die Aufrechterhaltung des ungestörten Betriebes an dieser Stätte besagen will. Auf die bestimmten, aus der Erfahrung geschöpften Vorschläge, welche die Denkschrift bezüglich der Erweiterung und zweckmässigeren Ausgestaltung des Kurgartens macht, können wir begreiflicher Weise an dieser Stelle ebenso wenig eingehen, wie auf die Einzelheiten der Grundriss-Anordnung sowohl für die provisorische Anlage, wie für die der Denkschrift beigegebene Entwurfs-Skizze zu dem neu zu erbauenden Kurhause.

Die letztere (Abbildg. 4—7) erhebt selbstverständlich nicht den Anspruch, auch nur die Grundlinien der endgiltigen Anordnung festlegen zu wollen. Hr. Böckmann, der ausdrücklich hervorhebt, dass diese Aufgabe entweder zum Gegenstande eines neuen Wettbewerbes zu machen oder den bewährten Architekten der Stadt Wiesbaden anzuvertrauen sei, hat damit nur eine „Probe auf das Exempel" geben, d. h. darlegen wollen, dass ein des Kurortes würdiges Kurhaus auch auf der von ihm vorgesehenen kleineren Grundfläche errichtet werden könne. Und dieser Nachweis ist ihm zweifellos gelungen. Allerdings nur dadurch, dass er von dem Programm d. J. 1897/98, nach welchem sämmtliche grösseren Säle in einem nicht mehr als 4^{m} über der äusseren Bodenfläche liegenden Geschosse liegen sollten, abgewichen ist und statt einer im wesentlichen eingeschossigen eine zweigeschossige Anlage angenommen hat — derart,

*) Nach dem Nachtrage zur Denkschrift dürfte es wenigstens möglich sein, sie auf etwa die Hälfte herab zu setzen.

dass im Erdgeschoss alle zu ständiger Benutzung bestimmten Räume vereinigt sind, während das Obergeschoss alle für besondere festliche Veranstaltungen dienenden Säle enthält. Für den unbefangenen Beurtheiler ist dies gewiss kein Nachtheil. Das Haus gewinnt im Inneren an Uebersichtlichkeit, und dass sein Aufbau zu grösserer Höhe geführt werden müsste, wäre für seine Stellung als Dominante der ganzen Kuranlage nicht ungünstig. Der Umfang der Festsäle würde auch für die grössten, in den Bereich der Wahrscheinlichkeit fallenden Feste ausreichen und durch eine entsprechende Anzahl von Fahrstühlen kann leicht dafür gesorgt werden, dass die in ihrer Bewegungsfähigkeit gehinderten oder bequemeren Kurgäste das Obergeschoss erreichen können, ohne Treppen steigen zu müssen. In gewissen Wiesbadener Kreisen begegnet jedoch dieser Vorschlag einer zweigeschossigen Kurhaus-Anlage fast nicht geringerer Missbilligung, als jener andere einer Einschränkung des Kurhaus-Platzes.

In wie weit diese Stimmen bei der schliesslichen Entscheidung ins Gewicht fallen werden, ist vorläufig wohl nicht abzusehen. Sollten sie durchdringen und der Böckmann'sche Vorschlag unberücksichtigt bleiben, so dürften indess wohl auch die Gegner desselben zugestehen, dass durch diese in rein idealem Interesse unternommene fachmännische Studie die Frage des Wiesbadener Kurhaus-Neubaues in einer bisher noch nicht erreichten Weise geklärt und gefördert worden ist. —

— F. —

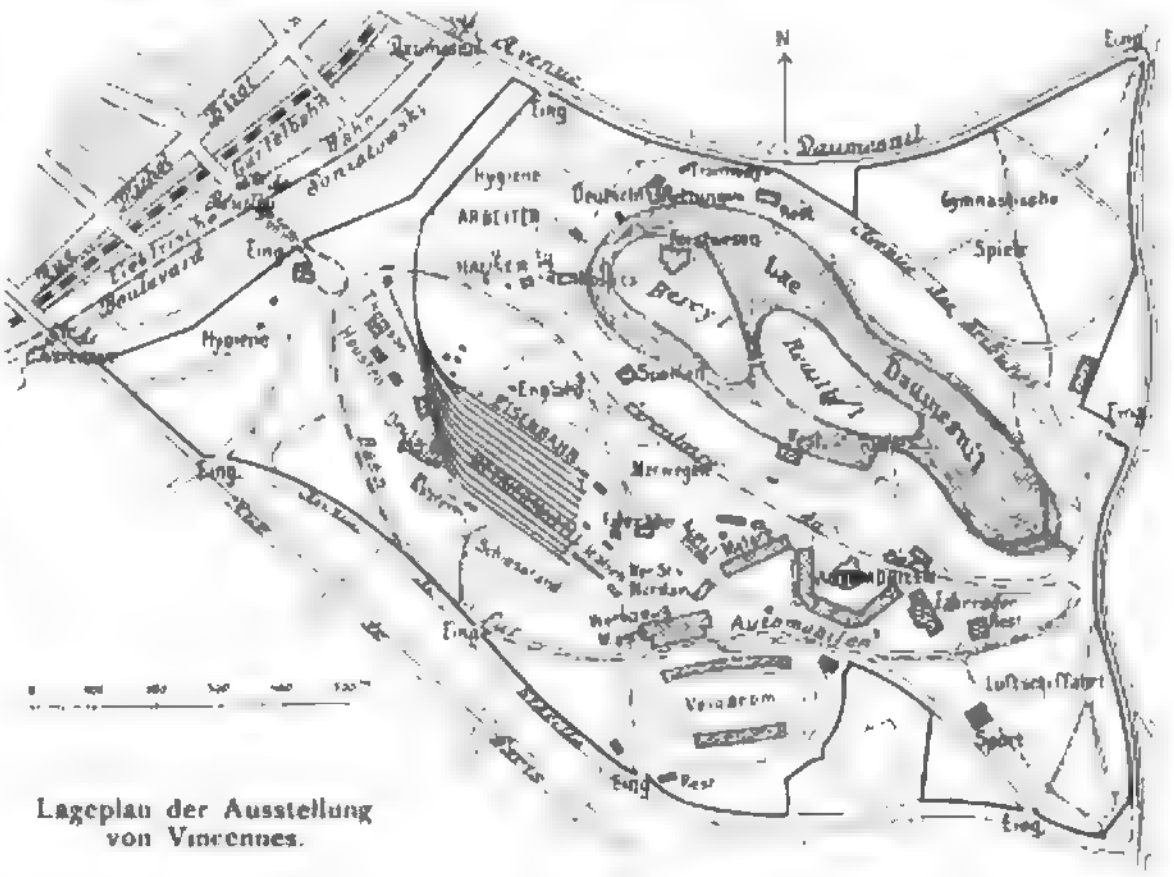
Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

(Schluss) Hierzu die Abbildung auf S. 629

V. Die Ausstellung in Vincennes und des Verkehrswesens.

War schon die ausserordentliche räumliche Ausdehnung der Ausstellung und die durch die Art der Gesammtanordnung bedingte Auseinanderreissung grösserer zusammengehöriger Gruppen einer Uebersicht über bestimmte Gebiete nicht gerade günstig, so war die Verlegung eines Theiles der Ausstellung nach dem zwar landschaftlich schönen, aber fast 8 km in gerader Entfernung von der Invalidenesplanade entfernten Bois de Vincennes ein ausgesprochener Missgriff, der zufolge hatte, dass dieses Anhängsel der Hauptausstellung (l'annexe de Vincennes) einem grossen Theile der Ausstellungs-Besucher ganz unbekannt geblieben, sicherlich aber nur von dem kleinsten Theile derselben, auch der Fachleute, besucht worden ist.

Als Ausstellungs-Gelände hatte man den westlichen Theil des Gehölzes um den Daumesnil-See abgetrennt und auf diesem ausgedehnten Gebiete (vergl. den Lageplan) ein buntes Gemisch verschiedenartiger Gegenstände verstreut, die meist in schuppenartigen Bauten einfachster Art untergebracht waren. Es fand sich hier eine lehrreiche Zusammenstellung von Arbeiter-Wohnhäusern verschiedener Länder, ein deutscher Pavillon für Rettungswesen aus Wasser- und Feuersgefahr, eine kleine Halle mit Kraftmaschinen, eine betriebsfähige Schwellen-Imprägnirungs-Anstalt von J. Rütgers, eine grössere Halle mit im Betriebe stehenden, sehr interessanten amerikanischen Werkzeugmaschinen usw. Ausserdem hatte der Sport in seinen verschiedenen Gestalten, z. Th. unter Benutzung der für diese Zwecke im Parke vorhandenen dauernden Einrichtungen, hier sein Heim aufgeschlagen. In der Hauptsache war diese Ausstellung jedoch einzelnen Zweigen des Verkehrswesens, nämlich den Betriebsmitteln der Eisen- und Strassenbahnen, den Automobilen und Fahrrädern gewidmet; aber auch in dieser Hinsicht bildete sie kein abgeschlossenes Ganze, da sich Gegenstände dieses Gebietes, namentlich der französischen Abtheilung, in der Hauptausstellung an verschiedenen Plätzen, besonders auf dem Marsfelde, in erheblichem Umfange fanden. So wurde durch diese Zerrissenheit der Eindruck verstärkt, dass das Verkehrswesen auf der diesjährigen Weltausstellung trotz aller Fortschritte im Einzelnen nicht entfernt an die Bedeutung der Ausstellung in Chicago heranreichte.



Lageplan der Ausstellung von Vincennes.

In Klasse 30, Automobile und Fahrräder, hatten in Vincennes etwa 180 Firmen aus Frankreich, Deutschland, den Vereinigten Staaten, England und Schweden ausgestellt. In der Sammelausstellung deutscher Fahrrad-Fabrikanten waren fast alle bekannteren Werke vertreten, deren Erzeugnisse sich an Güte des Materiales und Sorgfalt der Ausführung den ausländischen getrost an die Seite stellen können. Hierfür spricht namentlich, dass nach den Angaben des amtlichen deutschen Kataloges die Einfuhr von 7 Mill. M. im Jahre 1897 auf 6,6 Mill. M. im Jahre 1898 abgenommen hat, während die Ausfuhr dagegen von 9,9 Mill. auf 12,6 Mill. M gestiegen ist. Vergleichsweise sei angeführt, dass die Ausfuhr 1899 in Frankreich 9 Mill. M., bei 7 Mill. M. der Einfuhr an Werth besass.

Während der Vorläufer des Fahrrades, die Erfindung des badischen Barons Drais, keinerlei praktischen Werth besass und erst durch die Hinzufügung der Pedale durch den französischen Schlosser Michaux zu einem innerhalb gewisser Grenzen brauchbaren Transportmittel wurde, das allerdings bis zu seiner heutigen vollkommenen Gestalt noch eine vielfache Wandlung durchmachen musste, hat umgekehrt das Automobil, das auf französischen Ursprung zurückzuführen ist, erst durch das Verdienst deutscher Ingenieure, namentlich von Daimler und Benz, praktische Gestalt erhalten. Andererseits hat dann wieder in Frankreich die neue Automobil-Industrie einen ungemeinen Aufschwung genommen, unterstützt durch die raschere Aufnahmefähigkeit des Neuen durch das französische Publikum, erleichtert durch geringere Schwierigkeit bei Erzielung der behördlichen Zulassung, und namentlich in hohem Maasse gefördert dadurch, dass die ersten Gesellschaftskreise sich sofort des neuen

Automobilsportes bemächtigten, während in Deutschland bis in die neueste Zeit mehr praktische Ziele verfolgt wurden. Als Betriebskraft stehen, abgesehen vom Dampf, der nur für schwere Fahrzeuge, die mehr als Ersatz für Eisen- und Strassenbahnen dienen, infrage kommt, der Benzin- und der Elektromotor in Wettbewerb, wobei ersterer vorläufig noch den Vorrang behält. Aber schon gewinnt ein gemischtes System an Boden, das namentlich die Steuerung durch die Hinzufügung eines Elektromotors vereinfacht. Die Ausstellung war insbesondere von Frankreich stark beschickt, aber auch Deutschland war vortheilhaft vertreten.

Ein interessantes Mittelding zwischen dem auf Schienen laufenden Strassenbahnwagen und dem frei beweglichen Automobil bildet der elektrische Motorwagen nach dem System der französischen Ingenieure **Lombard** und **Gérin**, welcher in Vincennes auf einer 3^{km} langen Versuchsstrecke im Parke lief. Der Wagen empfängt seinen Strom aus einer seitlich der Strasse aufgestellten Oberleitung, die für Hin- und Rückleitung je einen Draht besitzt. Auf diesem läuft ein kleiner Hilfswagen, der ein längeres, mit dem Motorwagen verbundenes Kabel trägt, das also innerhalb gewisser Grenzen ein seitliches Ausweichen des letzteren gestattet. Durch dieses Kabel erhält zunächst der Motor des Strassenfahrzeuges Strom, der dann seinerseits wieder Strom, und zwar Drehstrom, an den Motor des Hilfswagens abgiebt, sodass dadurch eine Abhängigkeit zwischen den Geschwindigkeiten der beiden Motore, also auch der beiden Wagen hergestellt ist. Die auch an anderer Stelle angestellten Versuche sollen günstig ausgefallen sein.

Eine nur sehr schwache, seiner jetzigen Bedeutung in keiner Weise entsprechende Vertretung hatte das Kleinbahn- und Strassenbahnwesen gefunden. Deutschland, das eine hohe Entwicklungsstufe auf diesem Gebiete erreicht hat, war fast garnicht betheiligt, namentlich hatten sich die grossen Gesellschaften ganz ferngehalten; dasselbe gilt von Amerika. Belgien hatte einige Strassenbahnwagen und Untergestelle derselben nebst Elektromotoren ausgestellt, nur Frankreich, das in der Entwicklung noch ziemlich zurückgeblieben ist, hatte eine

Sonnenberger Strasse
Neues Kurhaus
Kaiserteich See

Abbildg. 2. Lageplan.

a. Eckpavillons zu Durchgängen umgebaut,
b. gedeckter Verbindungsgang,
c. vorhandene Veranda, welche Rückwand erhält,
c¹. Massive Verbindungs- und Schlussbauten zur eisernen Veranda,
d. Promenade in bisher Breite,
e Verbreiterter Rundgang um den See,
f. geplanter off. Musikpavillon,
g. neue Brücke,
h. alte Glashalle, wiederverwendet,
i. Terrassen,
k. Treppe zu denselben,
l. Blumen-Parterre,
m. Büffet, unterird, mit Küche verbunden.

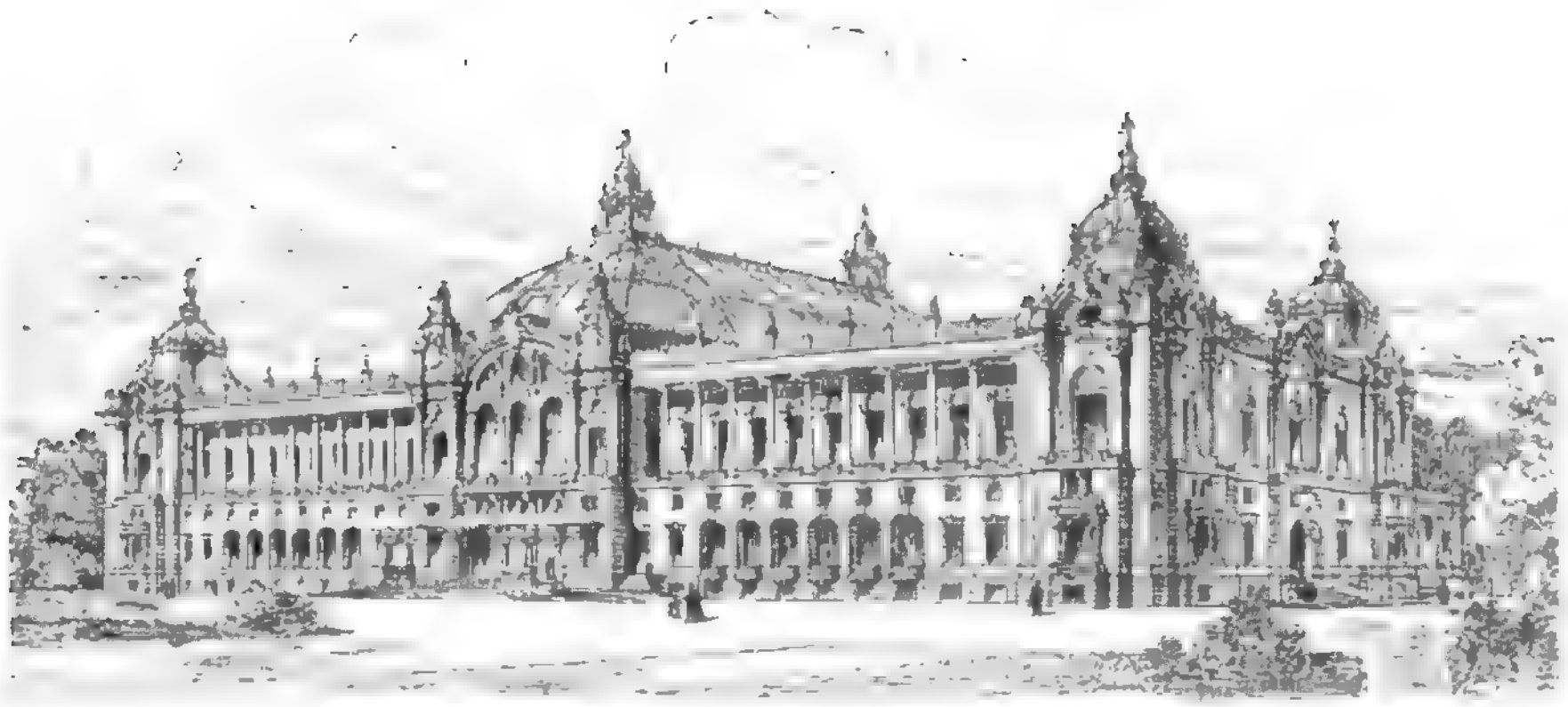
Abbildg 7. Längsschnitt zur Entwurfs-Skizze für das neue Kurhaus.

Abbildg. 3. Ausbau des parkseitigen Theiles vom alten Kurhause zur Benutzung während des Neubaues.

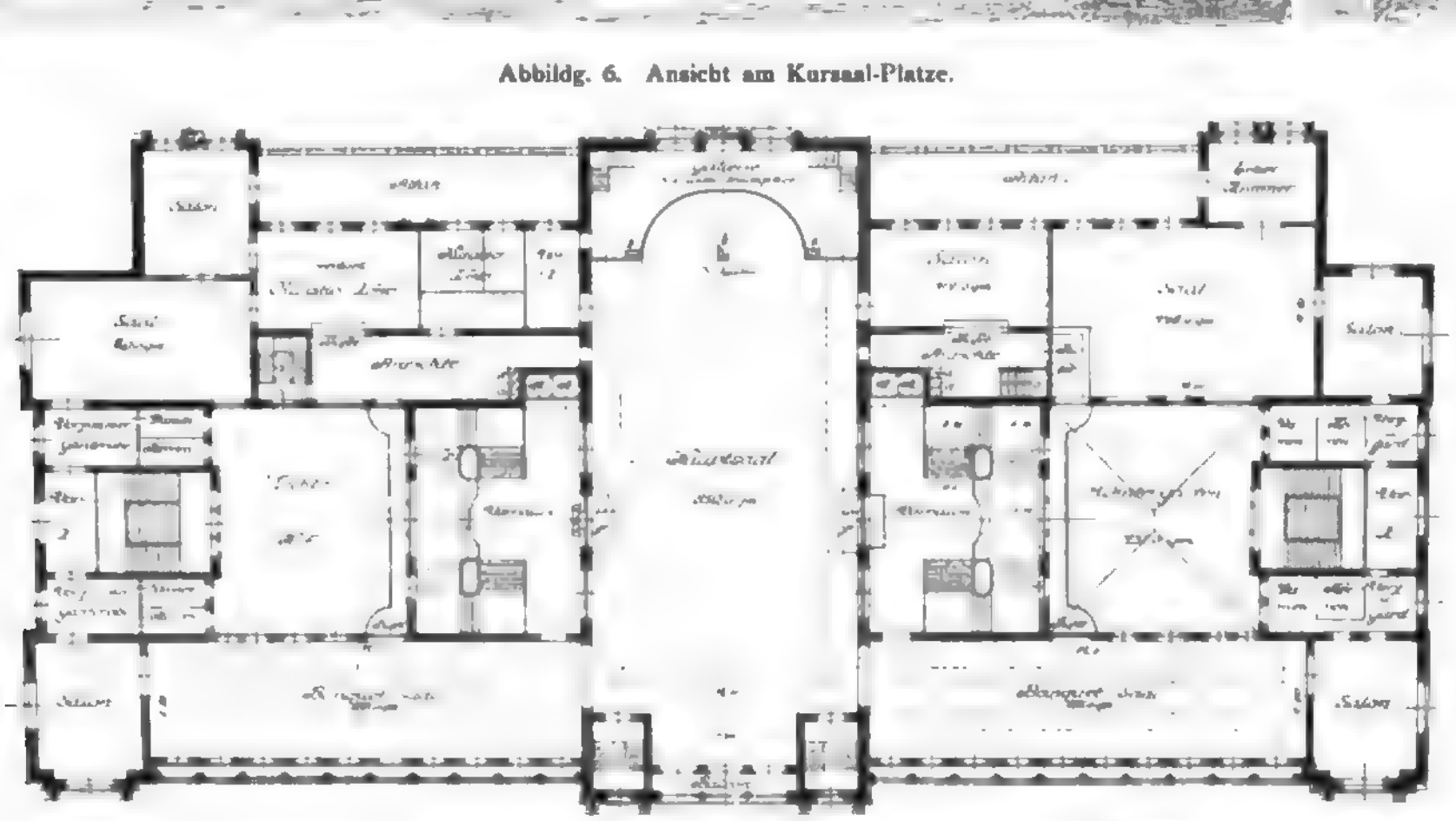
Ein Vorschlag für die Anlage eines neuen Kurhauses zu Wiesbaden.

Architekt: Baurath W. **Böckmann** in Berlin.

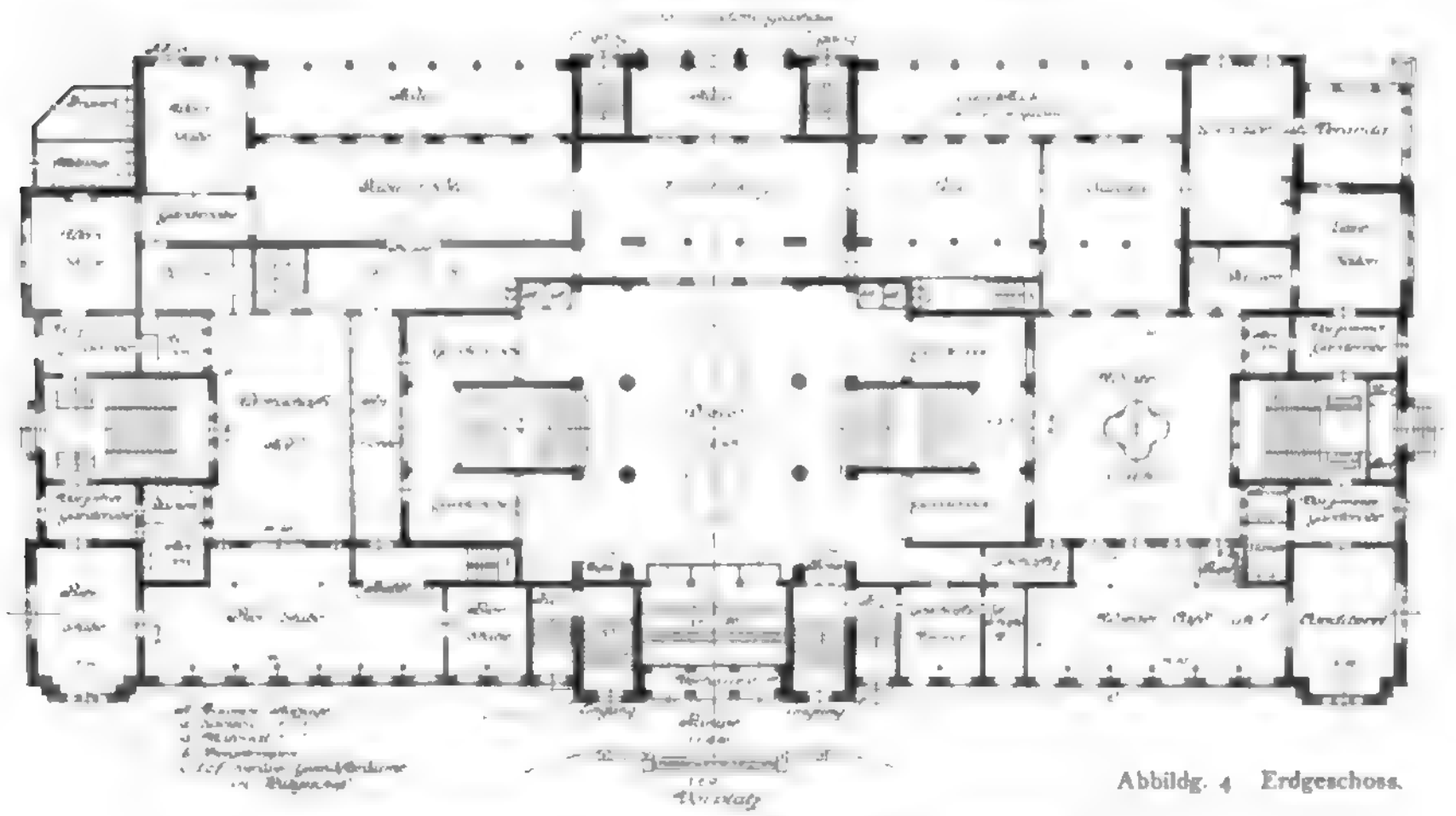
Digitized by Google



Abbildg. 6. Ansicht am Kursaal-Platze.



Abbildg. 5 Obergeschoss



Abbildg. 4 Erdgeschoss.

Entwurfs-Skizze zu einem neuen Kurhause für Wiesbaden.

Architekt: Baurath W. Böckmann in Berlin

Digitized by Google

etwas reichhaltigere, aber ebenfalls keineswegs vollständige Ausstellung geliefert, die ausserdem keine Ueberraschungen und Neuheiten enthielt. Es wird nicht ohne Interesse sein, hier einige statistische Angaben über das französische Strassenbahnwesen zu machen, die aus dem Kataloge entnommen sind. Danach standen 1890 in ganz Frankreich nur 979 km in Betrieb, 1895 wurden 2000 km überschritten, am 1. Januar 1899 waren 3282 km vorhanden. Hiervon wurde die überwiegende Mehrheit, nämlich 2004 km, ausschliesslich mit Dampf, 506 km nur mit Pferden, 131 km mit komprimirter Luft und nur rd. 350 km mit Elektrizität, und zwar fast ausschliesslich mit Oberleitung betrieben. Deutschland besass am 1. Januar 1899 bereits 1429,55 km im Betriebe stehender elektrischer Strassenbahnen, während 1089 weitere km im Bau standen. Die zum Betriebe dienenden Maschinen stellten eine Gesammtleistung von 33 305 Kilowatt dar, wozu noch eine Leistung von 5118 Kilowatt der benutzten Akkumulatoren kommt.

Von den deutschen Ausstellungs-Gegenständen ist namentlich eine sehr reichhaltige interessante Sammlung allerdings nur im Modell vorgeführter Betriebsmittel usw. von Transport- und Förderbahnen verschiedenster Art der auf diesem Gebiete eine führende Stellung einnehmenden Firma Arthur Koppel hervorzuheben. Besondere Aufmerksamkeit erregte ferner in Vincennes eine 60 m lange Probestrecke der Langen'schen Schwebebahn, welche von der Continentalen Ges. f. elektr. Unternehmungen, Nürnberg, ausgestellt war und Seite 629 wiedergegeben ist. Im Gegensatze zu der von uns im Oktober schon besprochenen Schwebebahnstrecke Barmen-Elberfeld-Vohwinkel, ruhte hier der tragende Oberbau auf einer Mittelstütze, eine Anordnung, wie sie für breite Strassen in Aussicht genommen ist. Im übrigen entsprach die gesammte Konstruktion vollständig der von uns früher gegebenen Beschreibung, und es haben auch bei der Herstellung dieselben Firmen mitgewirkt.

Werthvoll, aber ebenfalls sehr unvollständig war die Ausstellung von Eisenbahn-Betriebsmitteln. Eine empfindliche Lücke war schon dadurch vorhanden, dass die Eisenbahn-Verwaltungen Deutschlands, an der Spitze die preussische, die mit einem rd. 30 000 km umfassenden Netze (einschl. der gemeinsam betriebenen hessischen Staatsbahnlinien) das grösste unter einheitlicher Verwaltung stehende Netz der ganzen Welt besitzt, sich von der Ausstellung, auch in der Abtheilung der Ingenieurwerke, gänzlich fern gehalten hatten, sodass das deutsche Eisenbahnwesen, wenn auch in vortrefflicher Weise, so doch ausschliesslich durch die Sammel-Ausstellung der deutschen Lokomotiv-Fabriken und der Norddeutschen Wagenbau-Vereinigung und einige Einzelaussteller vertreten war. Unter den Lokomotiv-Fabriken waren die bedeutendsten Firmen Deutschlands (imganzen beschäftigen sich etwa 20 mit Lokomotivbau) zu bemerken, so L. Schwartzkopff und Borsig-Berlin, Egestorff-Hannover, Henschel & Sohn-Kassel, Krauss & Co., sowie J. A. Maffei-München, R. Hartmann-Chemnitz und Vulkan-Stettin. Die ausgestellten Lokomotiven zeigen dieselben Eigenschaften, welche den jetzigen Lokomotivbau überhaupt kennzeichnen, nämlich die erhebliche Zunahme des Gewichtes, das Anwachsen der Länge, welche besondere Vorrichtungen erfordert, um die nöthige Anpassung an das Gleis zu ermöglichen, sowie die Zunahme der Dampfspannung. Ein grosser Theil der deutschen Lokomotiven zeigte das Verbundsystem, nur eine Borsig'sche Lokomotive war mit einfachem Zylinder und Dampfüberhitzer ausgerüstet, eine Anordnung, der erheblich höhere Leistungen bei geringerem Kohlen- und Wasserverbrauch nachgerühmt wird.

England hatte sich nur schwach betheiligt (in der Ausstellung von Ingenieurwerken nur durch Photographien landschaftlich schöner Gegenden seiner Eisenbahnlinien), Amerika ebenfalls nicht seiner Bedeutung entsprechend, wenn auch durch eine grosse Zahl von Ausstellern. Interessant waren die aus Stahlblech getriebenen Güterwagen von ausserordentlicher Tragfähigkeit bei geringem Gewicht. Bedeutend war die russische Ausstellung, die erkennen liess, wie dieses Land auf das Aeusserste bemüht ist, eigene Industrien zu schaffen und sich ganz vom Auslande unabhängig zu machen. Frankreich glänzte in erster Linie durch die mächtige Lokomotive von Schneider-Creusot, die Züge bis 200 t Gewicht mit 120 km Geschwindigkeit in der Stunde befördern soll. Sie ist nicht nach dem Compound-System gebaut und entwickelt 2300 i. Pf.-St. Das Gewicht der belasteten Maschine beträgt 83,6 t, die Länge 14 m. Nickelstahl hat bei den Blechen des Kessels und an den Theilen des Triebwerkes eine ausgedehnte Verwendung gefunden. Oesterreich-Ungarn, Italien und die Schweiz waren ebenfalls z. Th. nicht unbedeutend vertreten, letztere namentlich durch ein Probestück einer Abt'schen Zahnradbahn nebst Betriebsmitteln.

Sehr spärlich waren die Erscheinungen auf dem Gebiete des elektrischen Betriebes, namentlich für Vollbahnen. Hervorzuheben sind nur die von der französischen Thomson-Houston-Gesellschaft für

---

Neue Bücher.

B. Ingenieurwesen. (Schluss.)

Ganz in das historische Gebiet führt uns das umfangreiche Werk „Die Ingenieurtechnik im Alterthum" von Ing. Curt Merckel.*) Wir glauben dem Verfasser gern, wenn er in seiner Vorrede sagt, dass dieses Werk die Frucht jahrelanger Arbeit sei, und dass die Liebe zu seinem Fach ihn veranlasst habe, sich mit dessen Entwicklung zu beschäftigen; denn mit Bienenfleiss hat er aus einer Unzahl von Veröffentlichungen, die sich auf Einzelheiten des umfangreichen Gebietes beziehen, aus alten und neuen Schriften das Material zusammengetragen, und mit Lust und Liebe hat er es zu einem lebensfrischen Gesammtbilde verarbeitet. Es ist kein streng wissenschaftliches Werk, denn für ein solches würde das Zurückgehen auf die ersten Quellen und Dokumente, sowie ein Studium an Ort und Stelle unerlässlich sein. Der es geschrieben hat, ist ja aber auch kein Gelehrter, sondern ein im praktischen Leben stehender Ingenieur, der es in erster Linie wohl für seine Fachgenossen bestimmt hat, die in dem Hasten und Streben nach neuen Zielen auch mal in ruhigen Stunden einen rückschauenden Blick auf den Weg werfen möchten, den andere vor ihnen gegangen sind. Nicht eine trockene Zusammenstellung von Daten und Einzelheiten hat der Verfasser geben wollen, sondern ein anschauliches Bild von der Bedeutung der Leistungen des Alterthums auf dem Gesammtgebiete der Ingenieurtechnik, das einen Vergleich gestattet, in wieweit denn, was wir erreicht haben, die wir auf den Schultern zahlloser Vorgänger stehen und uns die Errungenschaften einer Jahrtausende alten Kultur zu Nutze machen konnten, höher steht als z. B. die grossartigen Bewässerungsanlagen der Aegypter und Babylonier, die genialen Städte- und Hafenanlagen der Griechen, die kühnen Strassen-, Brücken- und Aquaedukt-Bauten der Römer. Denn in diesen Anlagen zeigt sich trotz vieler Fehler im Einzelnen, die bei den beschränkten wissenschaftlichen Kenntnissen und mechanischen Hilfsmitteln begreiflich sind, eine so scharfe Erkenntniss der natürlichen Verhältnisse und ein so sicherer Blick für die Ueberwindung von Schwierigkeiten, dass wir trotz unseres weitreichenden Wissens den alten Vorbildern darin kaum überlegen sind.

Der Verfasser giebt in der Einleitung seines Werkes einen kurzen Ueberblick über Wesen und Wirkungen der Ingenieurtechnik überhaupt und ihre geschichtliche Entwicklung, bespricht dann die Werkzeuge, Instrumente, Maschinen, Baumaterialien, das namentlich bei den Römern zu hoher Ausbildung gelangte Verdingungswesen, die Industrieen und Bergwerke, geht weiter auf die Bewässerungsanlagen über, die wohl als die ersten Ingenieurschöpfungen von Bedeutung anzusehen sind, auf Kanäle, Strombauten, Drainirungen, wendet sich dann zu den Strassen-, Brücken- und Hafenbauten, den Städte- und den Wasserversorgungsanlagen, und beleuchtet schliesslich die Ausbildung und die Stellung der Ingenieure. Von den beiden letzteren Dingen wissen wir nur wenig, auch sind nur vereinzelte Namen bedeutender Ingenieure des Alterthums auf uns überkommen. Nur soviel ist bekannt, dass die Ingenieure bei einzelnen alten Völkern in hohem Ansehen standen, so

*) Verlag von Julius Springer, Berlin 1899. 658 S. Text, 261 Textabbildungen, 1 Karte. Preis geb. 20 Mk.

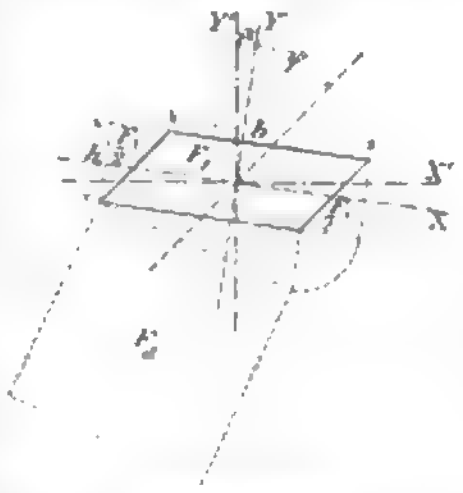
die Orleans-Bahn gelieferten elektrischen Lokomotiven für den Betrieb in Paris, die elektrischen Lokomotiven mit Akkumulatoren der Südbahn, eine elektr. Lokomotive von Schneider-Creusot und aus der deutschen Abtheilung eine der Allgem. Elektr.-Gesellschaft mit 200^t Zugkraft bei 50^{km} Geschwindigkeit.

Der Vollständigkeit halber würden wir nun noch auf die Schiffahrt, als ein wichtiges Gebiet des Verkehrswesens einzugehen haben, wir müssen uns das aber wegen Raummangel versagen, namentlich hinsichtlich der unserem Arbeitsgebiete doch fern liegenden Seeschiffahrt. Hervorgehoben sei nur, dass die deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Seeschiffahrt einen unbestrittenen Erfolg bedeutet, der übrigens durchaus der thatsächlichen Stellung entspricht, die sich Deutschland dank dem Geschicke und der Thatkraft seiner Rheder und dank der Tüchtigkeit und des Wissens seiner Schiffsbau-Ingenieure im Wettbewerb der seefahrenden Nationen errungen hat. —

— Fr. E. —

Vermischtes.

Beanspruchung schief gewölbter Bögen. Wenn man die Beanspruchung schief gewölbter Bögen untersucht, so wird gewöhnlich auf die Parallelogrammform der Bogennormalquerschnitte gar keine Rücksicht genommen, sondern die Spannungen werden gerade so berechnet, als ob die Querschnitte rechteckig wären.



Es mag ja in den meisten Fällen dieses Verfahren zulässig sein, zudem die Spannungen gewölbter Bögen in der Regel überhaupt nur ganz näherungsweise ermittelt werden können.

Hier und da dürfte es aber doch wünschenswerth sein, die Spannungen in schiefen Bögen etwas genauer bestimmen zu können, wozu man dann die Lage der Hauptaxen der Querschnitte wird finden müssen. Auch die Werthe der Trägheitsmomente und des Zentrifugalmomentes wird man gebrauchen können. Es ist nun das Trägheitsmoment

bezogen auf die X-Axe $J_x = \frac{bh^3}{12}$,

" " " Y-Axe $J_y = \frac{b^3 h}{12} + J_x \operatorname{tg}^2\psi$

und das Zentrifugalmoment $J_{xy} = J_x \operatorname{tg}\psi$

unter Bezugnahme auf die Bezeichnungen der Abbildung. J_y lässt sich auch auffassen als Produkt aus dem 12. Theile der Parallelogrammfläche F_1 und dem Quadrate F_2 über der Hypothenuse eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen eine Seite gleich der zur X-Axe parallelen Seite des Parallelogrammes, dessen andere Seite gleich der Projektion der zweiten Parallelogrammseite auf die erstere ist $J_y = \frac{F_1 \cdot F_2}{12}$. J_{xy} dagegen lässt sich deuten als Produkt aus dem 12. Theile der Parallelogrammfläche und der Summe F_3 der Dreiecksflächen, welche das Parallelogramm zu einem Rechtecke ergänzen $J_{xy} = \frac{F_1 \cdot F_3}{12}$. Der Winkel, durch welchen die Lage der Hauptaxen bestimmt wird, findet sich aus der Beziehung

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg}\psi}{1 - \operatorname{tg}^2\psi - \left(\frac{b}{h}\right)^2}. \qquad \text{II.}$$

Vierte Hauptversammlung des deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik. Dem jetzt vorliegenden Protokoll dieser am 29. Sept. d. J. in Rüdesheim abgehaltenen Versammlung entnehmen wir die nachstehenden Mittheilungen über die Thätigkeit des Verbandes, soweit sich dieselbe auf das Arbeitsgebiet des Architekten und Bauingenieurs erstreckt. Es sind dies namentlich die Untersuchungen über Eisen und Mörtelmaterialien. Bezüglich des ersteren hat sich eine Kommission des Verbandes der sehr dankenswerthen Mühe unterzogen, eine möglichst zuverlässige Sammlung der wichtigsten Vorschriften aller grossen Staaten für die Qualität, Prüfung und Abnahme von Eisen und Stahlmaterial aller Art zu beschaffen und dieses Material einer kritischen Vergleichung und Prüfung zu unterziehen, namentlich nach der Richtung hin, ob und in welchen Punkten etwa eine internationale Regelung der Grundsätze für solche Vorschriften zu erzielen ist. Eine Unterabtheilung dieser Kommission beschäftigt sich im besonderen mit dem Bauwerkeisen einschl. Gusstahl und Gusseisen. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen.

Auf dem Gebiete der Mörtelmaterialien sind eine Reihe von Fragen aufgeworfen. Die erste betrifft die Aufsuchung eines abgekürzten Verfahrens für die Prüfung der Raumbeständigkeit hydraulischer Bindemittel, zunächst des Zementes. Da sich der Verein deutscher Portlandzement-Fabrikanten zurzeit mit dieser Frage beschäftigt, so soll zunächst das Ergebniss dieser Arbeiten abgewartet werden. Des Weiteren soll ein einheitliches Verfahren für die Prüfung der Puzzolane auf ihren mörteltechnischen Werth aufgestellt werden. Diese Arbeit wird sich zunächst nur auf den Trass als den wichtigsten der Puzzolane erstrecken. Vorschläge des betreffenden Ausschusses nach dieser Richtung liegen bereits

---

namentlich bei den Aegyptern, z. Th. auch bei den Griechen, während sie bei den Römern, besonders in der Kaiserzeit, nur ausnahmsweise zu den höheren Aemtern, zu leitenden Stellungen gelangten, welch' letztere vielmehr meist Nichtfachleuten, den hohen Verwaltungsbeamten zufielen, die auch vielfach den in ihrer Amtsperiode ausgeführten Bauten ihren Namen gaben, während die Namen derer, die ihre Kraft, ihr Können und ihr Wissen einsetzten, der Vergessenheit anheimfielen. Es soll bis heutigen Tages vielfach noch in dieser Weise zugehen.

Den Schluss bildet ein kritischer Vergleich der Leistungen der verschiedenen in den Rahmen der Betrachtung gezogenen Völker auf den Hauptgebieten der alten Ingenieurtechnik.

Das Werk ist vom Verleger reich mit Abbildungen im Text, meist Nachbildungen alter Zeichnungen, Stiche und Bilder, nur zum kleinsten Theile nach Originalaufnahmen und mit einer Karte mit Eintragung der Hauptlinien des römischen Strassennetzes in vornehmer Weise ausgestattet und vom Verfasser mit einem sorgfältig aufgestellten Litteratur-Verzeichniss versehen. Es sei allen Fachgenossen warm empfohlen. —

Ein Feld, das vielfach beackert wird, ist das der Baukonstruktionen. Es liegen eine ganze Reihe neuerer Veröffentlichungen daraus vor, die verschiedene Zwecke verfolgen, von verschiedenen Voraussetzungen ausgehen und sich an Kreise sehr ungleicher wissenschaftlicher Vorbildung wenden. Wir können einzelnen dieser Werke nur wenige Worte widmen.

Das Ergebniss einer Studienreise aus Mitteln der Boissonnet-Stiftung, welche bekanntlich durch die Technische Hochschule zu Charlottenburg zur Vertheilung kommen, stellt sich in der Veröffentlichung „Eiserne Dächer und Hallen in England" von Ludwig Mertens*) dar, das interessante Streiflichter auf die Erziehung, Stellung und Arbeitsart der englischen Ingenieure überhaupt, sowie auf die besondere theoretische und praktische Ausbildung auf dem Gebiete der Eisenkonstruktionen wirft, auf die mit der Routine in der Materialbehandlung meist nicht gleichwerthige Durchführung der Berechnung und die häufig in den Einzelheiten mangelhafte Ausbildung der Konstruktion usw. eingeht, und schliesslich die bedeutendsten Bauten dieses Gebietes aus den letzten Jahrzehnten in Beschreibung und Zeichnung vorführt. Die klaren, von scharfem Urtheil zeugenden Ausführungen des Verfassers, namentlich in den allgemeinen Betrachtungen, stützen sich übrigens nicht nur auf diese eine Studienreise. —

Als ein Lehrbuch zum Gebrauche an den technischen Hochschulen und in der Praxis bezeichnen sich „Die Eisenkonstruktionen der Ingenieurhochbauten" v. Max Förster, Prof. a. d. Technischen Hochschule in Dresden**), von dessen 6 vorgesehenen Lieferungen uns bisher die 3 ersten vorliegen. Das fertige Buch soll das ganze Gebiet der eisernen Dach- und Hallenkonstruktionen, eiserne Fachwerksbauten, Treppen, massive Decken mit Eisen usw. behandeln. Die ersten 3 Lieferungen enthalten zusammen 256 S. Text und 10 Tafeln, in denen, wenn auch bei klarer Darstellung der einzelnen Figuren, die Ausnutzung des Raumes mehrfach doch etwas zu weit

*) Verlag von Jul. Springer, Berlin 1899. Gr. Fol. 17 S. Text und 20 Tafeln. Preis 12 Mk.

**) Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1899 bezw. 1900. Preis des ganzen Werkes 40—50 Mk.

vor. Derselbe regt gleichzeitig an, die Aufsuchung eines Normalkalkes, eines Verfahrens zur Bestimmung der Raum-Beständigkeit von Kalk-Trass-Mörteln, sowie die Erprobung des Prüfungs-Verfahrens auf Biegungsfestigkeit mit Mörtelstäben nach Vorschlag Dr. Michaelis in das Arbeitsgebiet des Verbandes einzubeziehen. — Mit dem Verhalten hydraulischer Bindemittel im Seewasser hat sich der Verband ebenfalls beschäftigt. Umfangreiche Versuche nach dieser Richtung hin hat auch die kgl. mech.-techn. Versuchsanstalt in Charlottenburg gemacht und zwar im Auftrage eines unter Leitung des preuss. Arbeits-Ministeriums stehenden Ausschusses. Diese Versuche haben im wesentlichen die Behauptung des Hrn. Dr. Michaelis bestätigt, dass Zusätze von Trass zum Portland-Zementmörtel im Seewasser die Festigkeit der Mörtel erhöhen. Es wird beabsichtigt, noch Versuche mit grossen Betonkörpern zu machen, die dem Angriff der Wogen ausgesetzt werden sollen. Der Verband beabsichtigt, vor weiterem eigenen Eingehen auf diese Frage die genannten Versuche abzuwarten. —

Das neue Hauptpost-Gebäude in München ist nach längerer Bauzeit in diesen Tagen dem Betrieb übergeben worden. Das mit einem Kostenaufwande von etwas über 2 Mill. M. an der Bayerstrasse errichtete monumentale Gebäude ist nach den Entwürfen des Oberingenieurs der General-Direktion der bayerischen Staatseisenbahnen W. Fischer im Stile der italienischen Hochrenaissance unter Benutzung der Vorbilder Sanmichelis errichtet worden. Das Gebäude bedeckt eine Fläche von 4685 qm, seine Front an der Bayerstrasse ist 106 m lang, die Querfronten 53 m und 39 m. Diese Fassaden sind in rheinpfälzischem Königsbacher und unterfränkischem Burgpreppacher Sandstein verkleidet, während die Flächen der Bahnseite des Gebäudes Terranovaputz erhalten haben. Das Gebäude hat einen über das übliche Maass hinaus gehenden bildnerischen Schmuck erhalten. Die Ausführung des Baues erfolgte unter Leitung der Hrn. Ob.-Ing. Straub und Betr.-Ing. Vogt. —

Ein Grabdenkmal für den verstorbenen Münster-Baumeister Prof. Dr. Aug. von Beyer ist am 30. Okt. d. J. auf dem neuen Friedhofe in Ulm eingeweiht worden. Das nach den Entwürfen des Mitarbeiters Beyers, des Hrn. Münster-Architekten Bauer, aus Oberkirchner Sandstein errichtete Denkmal ist ein Baldachin-Denkmal, unter dessen Baldachin die aus französischem Kalkstein gemeisselte Büste des Verstorbenen steht. Die Widmung der Stifter des Denkmales lautet: „Dem Vollender des Hauptturms gewidmet von der dankbaren evangelischen Kirchen-Gemeinde.“ In seiner Rede sagte Dekan Knapp von dem Meister treffend: „Mit ebenbürtiger Kraft ist er eingedrungen in die Geisteswelt der grossen alten Meister und hat die Errungenschaften der Neuzeit in den Dienst ihrer Gedanken gezwungen. In seinem grossen und tiefen Geiste sind ihre Ideen wieder erstanden und zur Vollendung und Reife gelangt.“ —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. Sch. in Nürnberg. Der Umstand, dass die Schaufenster-Auslage völlig vom Ladenraum getrennt ist, kommt der Reinhaltung der Schaufenster vom Beschlagen entgegen. Es ist in diesem Falle durch geeignete Maassnahmen nur dafür zu sorgen, dass die Temperatur innerhalb der vom Ladenraum abgeschlossenen Auslage die gleiche oder doch annähernd die gleiche ist, wie die Aussentemperatur überhaupt. Bei dem Warenhaus Heinr. Jordan in Berlin ist durch die Architekten Kayser und von Groszheim eine ähnliche Anordnung mit gutem Erfolge getroffen und u. W. auch patentirt worden. Wenden Sie sich an das genannte Warenhaus in der Markgrafenstrasse. —

Hrn. E. K. in O. Wir empfehlen, den Klageweg zu beschreiten.

Hrn. Arch. C. St. in Salzuflen. Ihre Anfrage ist eine Anzeige, kann also nicht an dieser Stelle behandelt werden.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in No. 94. Zu nennen ist die Firma: Oesterreichische Spiegel-Industrie Alfred Prochazka & Co., Wien I, Elisabethenstrasse 22. Die Masse, welche spiegelt, ist Platinchlorür, die Herstellung längst bekannt, Gebrauch sehr beschränkt. —

Inhalt: Ein Vorschlag für die Anlage eines neuen Kurhauses zu Wiesbaden. — Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 (Schluss). — Neue Bücher (Schluss). — Vermischtes. — Brief- und Fragekasten. — Verband deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine.

Gemäss den Beschlüssen der Abgeordneten-Versammlung in Bremen geht mit dem 1. Januar 1901 der Vorsitz des Verbands-Vorstandes an Hrn. Geheimen Baurath Waldow in Dresden über, ebenso die Führung der Geschäfte an den neuerwählten Geschäftsführer Hrn. Regierungs-Baumeister Fritz Eiselen, Berlin N.W. 52, Flemmingstrasse 16 II.

Wir bitten ergebenst, vom genannten Zeitpunkte ab sämmtliche postalische Sendungen an die genannte Adresse des Hrn. Eiselen zu richten.

Köln-Berlin, den 24. Dezember 1900.

Der Verbands-Vorstand: J. Stübben. Pinkenburg.

---

getrieben wurde. Die Beispiele sind den neuesten Ausführungen entlehnt, die Anordnung des Stoffes ist eine übersichtliche, die Darstellung klar. Soweit sich ein abschliessendes Urtheil schon jetzt abgeben lässt, glauben wir, dass sich das Werk, namentlich als Lehrbuch, Freunde erwerben wird. Wir behalten uns vor, nach Abschluss auf dasselbe zurückzukommen. —

In das Gebiet der Theorie, wenn auch der elementaren, führt uns „Die Baustatik“ von Ingenieur L. Hintz, kais. Reg.-Rath am Patentamte,*) welche die wichtigsten Gesetze der Statik und ihre Anwendung auf einfache Fälle der Praxis behandelt. Das bereits in 3. Auflage erschienene Buch wendet sich an Techniker mit Baugewerksschulbildung, ist deren Bedürfnissen zwecksmässig angepasst und durch entsprechend gewählte Beispiele erläutert. Als nicht hingehörig und bedenklich für ein Buch dieses Charakters müssen wir jedoch die neu aufgenommenen Zusätze über auf Biegung beanspruchte Körper aus ungleichem Material betrachten. Die Tabellen entsprechen nicht immer den gebräuchlichen Zahlenangaben und enthalten stellenweise kleine Ungenauigkeiten. —

Im Gegensatze zu diesem elementaren Werke setzt „Die Statik der Hochbau-Konstruktionen“ von Th. Landsberg,**) Geh. Brth., Prof. a. d. Techn. Hochschule in Darmstadt, bei seinen Lesern das volle, schwere Rüstzeug der mathematisch-mechanischen Hochschulbildung voraus. Das Buch bildet eigentlich einen Theil des „Handbuches der Architektur“, stellt aber solche Anforderungen inbezug auf das Eindringen in die Theorie, dass es wohl selten von Architekten, hauptsächlich vielmehr von Ingenieuren benutzt werden wird, denen bei der heutigen Arbeitstheilung der Architekt, auch mit Recht, die Berechnung und Ausbildung seiner Konstruktionen überlassen wird, sobald es sich nicht um einfache, landläufige Fälle handelt.

Das Buch erscheint bereits in der 3. Auflage, nachdem die 10 Jahre vorher herausgegebene Auflage vergriffen war, ein Beweis dafür, dass ein Bedürfniss für eine derartige gesonderte wissenschaftliche Behandlung der Statik der Hochbaukonstruktionen vorhanden ist. Der Umfang ist gegenüber der 2. Auflage um 30 S. Text und 27 Textabbildungen gewachsen, der Inhalt ausserdem, unter Beibehaltung der allgemeinen Gliederung des Stoffes, in allen Theilen nach den neuesten Erfahrungen vervollständigt und in den theoretischen Untersuchungen vertieft. Neu ist namentlich in Abschnitt I die Heranziehung der Zentrifugalmomente und die Darstellung der Trägheits- und Zentrifugal-Momente mit Hilfe von Kreisen nach den neueren Arbeiten von Mohr und Land, in Abschnitt II die allgemeine Untersuchung der Biegungsspannungen mit Hilfe des Trägheitskreises, die Betrachtung der Biegungsspannungen in aus 2 verschiedenen Materialien zusammengesetzten Körpern. In Abschnitt IV sind die kontinuirlichen Gelenkträger eingehender untersucht, bei den Kuppeldächern ist das Verfahren von Müller-Breslau herangezogen, die Untersuchung auf Winddruck hinzugefügt, die Behandlung der steilen Zeltdächer wesentlich erweitert. Die neue Auflage zeigt also das Werk auf der vollen Höhe. —

*) Verlag von Bernh. Friedr. Voigt, 3. Aufl., Leipzig 1899. Preis 8 Mk.

**) Handbuch der Architektur. I. Theil, I. Band, Heft 2. Die Statik der Hochbau-Konstruktionen, von Th. Landsberg. Verlag von Arnold Bergsträsser, Stuttgart 1899. 3. Aufl. 312 S. Text, 409 Textabb., 1 Tafel. Pr. 15 M.

Digitized by Google

Digitized by Google